



I

GB

F

D

E

FR2002.6
FR2002.6S



STAZIONE DI RECUPERO,RICICLO,VUOTO E CARICA SUPERAUTOMATICA CON DUE BILANCE ELETTRONICHE

SUPERAUTOMATIC UNIT WITH TWO ELECTRONIC REFRIGERANT SCALES FOR RECOVERY,RECYCLING,EVA- CUATION AND RECHARGE

STATION SUPERAUTOMATIQUE AVEC DEUX BALANCES ÉLECTRONIQUES POUR LA RÉCUPÉRATION, LE RECYCLAGE,LE TIRAGE À VIDE ET LA CHARGE

VOLLAUTOMAT MIT ZWEI ELEKTRONISCHEN WAAGEN ZUM ABSAUGEN,RECYCLEN EVAKUIEREN UND BEFÜLLEN

ESTACIÓN SUPERAUTOMÁTICA DE RECUPERACIÓN, RECIRCULACIÓN, VACÍO Y CARGA CON DOS BÁSCULAS ELECTRÓNICAS

Manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione del
Instructions and maintenance manual for
Manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien du:
Bedienungs- und Wartungsanleitung für
Manual de instrucciones para uso y mantenimiento de los

STAZIONE DI RECUPERO,RICICLO,VUOTO E CARICA SUPERAUTOMATICA CON DUE BILANCE ELETTRONICHE
SUPERAUTOMATIC UNIT WITH TWO ELECTRONIC REFRIGERANT SCALES FOR RECOVERY,RECYCLING,EVA- CUATION AND RECHARGE
STATION SUPERAUTOMATIQUE AVEC DEUX BALANCES ÉLECTRONIQUES POUR LA RÉCUPÉRATION, LE RECYCLAGE,LE TIRAGE À VIDE ET LA CHARGE
VOLLAUTOMAT MIT ZWEI ELEKTRONISCHEN WAAGEN ZUM ABSAUGEN,RECYCLEN EVAKUIEREN UND BEFÜLLEN
ESTACIÓN SUPERAUTOMÁTICA DE RECUPERACIÓN, RECIRCULACIÓN, VACÍO Y CARGA CON DOS BÁSCULAS ELECTRÓNICAS

Modello - Model - Modèle - Modell - Modelos

FR2002.6 - FR2002.6S

Matricola N° - Serial N° - N° de série - Matrikelnummer - Matrícula n°

Anno di costruzione - Year of manufacture - Année de fabrication - Baujahr - Año de fabricación

COSTRUTTORE: - MANUFACTURER: - CONSTRUCTEUR: - HERSTELLER: - FABRICANTE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42040 CADE' (RE) - ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.) - Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://www.wertherint.com - E-mail sales@wertherint.com

1a Emissione - 14 Febbraio 2006 - 1st Edition - 14 February 2006
1a Édition - 14 Fevrier 2006 - 1. Ausgabe - 14 Februar 2006 - 1ª Edición – 14 Febrero 2006

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:
AUTHORISED SERVICE CENTRE:
SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ:
KUNDENDIENSTCENTER
CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO:

Indice

Contents

Table des Matières *Inhalt* *Indice*

Cap.1 Specifiche tecniche - Chapter 1 Specifications
Chap.1 Caractéristiques techniques - Kap. 1 Technische Spezifikationen - Cap.1 Especificaciones tecnicas

Caratteristiche tecniche	Technical data	Caracteristiques techniques	Caracteristiques techniques	Caracteristicas tecnicas	
Pompa a vuoto: Portata Grado di vuoto	Vacuum pump: Capacity Vacuum	Pompe à vide: Capacité Degré de vide	Vakuumpumpe: Fördermenge Vakuumgrad	Bomba vacio: Capacidad Vacio	9.6 m2/h
Compressore Potenza	Compressor Power	Compresseur Puissance	Kompressor Leistung	Compressor Potencia	1/3 CV
Bombola di stoccaggio Capacità di refrigerante	Stockage cylinder Refrigerant capacity	Réservoir de stockageCapacité du réservoir	LagerbehälterKühlmittelkapazität	Cilindro de almacenamiento Capacidad refrigerante	12 Kg
Precisione bilancia refrigerante	Refrigerative scale accuracy	Balance rèfrigerant: Precision	Präzision Kühlmittelwaage	Precisión báscula refrigerante	+/- 10 gr
Precisione bilancia olio (solo versione bilancia elettronica olio)	Oil scale accuracy (only for oil electronic scale version)	Balance de l'huile : Precision (seulement version balance électronique huile)	Präzision elektronische Ölwaage (nur bei Ausführung mit elektronischer Ölwaage)	Precisión báscula aceite (versión báscula electrónica aceite)	+/- 1 gr
Capacità di recupero	Recovery rate	Capacité de récupération	Rückgewinnungskapazität	Capacidad recuperacion	375 gr/min.
Alimentazione	Power supply	Voltage	Speisung	Alimentacion	230/50-60 Volt/Hz
Lunghezza tubi di carica	Charging hoses length	Tuyaux de charge	Länge der Ladeschläuche	Longitud tubos de carga	180 cm
Dimensioni macchina	Unit dimensions	Dimensions	Maschinenabmessungen	Dimensiones	40x49x120 cm
Dimensioni imballo	Packing dimensions	Dimensions d'emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones embalaje	56x65x135 cm
Peso/Peso lordo	Weigth/Gross weight	Poids / Poids brut	Gewicht/Bruttogewicht	Peso / Peso bruto	84/89 Kg

L' IMBALLO CONTIENE:	THE PACKAGE CONTAIN THE FOLLOWING:	L'EMBALLAGE CONTIENT	DIE VERPACKUNG ENTHÄLT:	EL PAQUETE CONTIENE:	
• 1 unità per il trattamento dei refrigeranti • 1 tubo blu di bassa pressione L=180cm • 1 tubo rosso di alta pressione L=180cm • 1 rubinetto blu ad innesto rapido per bassa pressione • 1 rubinetto rosso ad innesto rapido per alta pressione • 1 cavo di alimentazione	• 1 unit for the treatment of refrigerants • 1 blue hose of low pression L=180cm • 1 red hose of high pression L=180cm • 1 blue quick coupling with cock for low pression • 1 red quick coupling with cock for low pression • 1 alimentation cable	• 1 unité pour le traitement des frigorigènes • 1 tuyau bleu de basse pression L=180 cm • 1 tuyau rouge de haute pression L=180 cm • 1 robinet bleu à raccord rapide pour basse pression • 1 robinet rouge à raccord rapide pour haute pression • 1 câble d'alimentation	• 1 Einheit zur Behandlung der Kühlmittel • 1 blauer Niederdruckschlauch L = 180 cm • 1 roter Hochdruckschlauch L = 180 cm • 1 blauer Schnellanschlusshahn für Niederdruck • 1 roter Schnellanschlusshahn für Hochdruck • 1 Speisekabel	• 1 unidad para el tratamiento de los refrigerantes • 1 tubo azul de baja presión L=1,8m • 1 tubo rojo de alta presión L=1,8m • 1 grifo azul de acoplamiento rápido para baja presión • 1 grifo rojo de acoplamiento rápido para alta presión • 1 cable de alimentación	





Cap.2 Norme di sicurezza



ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso e alla manutenzione ordinaria, pertanto prima di effettuare qualsiasi operazione occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per la sicurezza delle persone.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale è parte integrante della macchina e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.

Questa apparecchiatura è destinata esclusivamente ad operatori preparati che devono conoscere i sistemi frigoriferi, i gas refrigeranti e gli eventuali danni che possono provocare le apparecchiature in pressione. L'unità non deve funzionare con refrigerante diverso da quello per il quale l'unità e stata realizzata.

1. Lavorando in presenza di refrigeranti e' indispensabile usare guanti ed occhiali di protezione.
2. Operare possibilmente in ambienti ventilati per evitare possibili inalazioni di refrigerante durante le fasi di trattamento.
3. Se accidentalmente il refrigerante venisse a contatto con la pelle operare nel seguente modo:
   a) far sgelare con acqua le zone interessate.
   b) togliere gli indumenti eventualmente contaminati
   Attenzione: gli indumenti possono aderire alla pelle in caso di ustioni da gelo.
   c) nel caso di contatto diretto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua tiepida.
   Se si verificano sintoni come: (irritazione o formazione di vesciche) richiedere assistenza medica.

4. Se accidentalmente il refrigerante venisse a contatto con gli occhi operare nel seguente modo:
   a) lavare immediatamente con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 10 minuti, quindi richiedere assistenza medica.

5. Se accidentalmente il refrigerante venisse ingerito operare nel seguente modo:
   a) evitare di provocare il vomito.
   b) se l'infortunato e' cosciente, far sciaquare la bocca con acqua e far bere 200-300ml d'acqua.
   c) richiedere quindi immediata assistenza medica.

6. I contenitori preposti a contenere il refrigerante (cilindro o bombole di stoccaggio) devono essere caricati non oltre l'80% della loro capienza.

Chapter 2 Safety rules



WARNING

This manual has been prepared for workshop personnel expert in the use (operator) and technicians responsible for routine maintenance (maintenance fitter); read the manual before carrying out any operation because contains important information about the personnel safety.

CONSERVING THE MANUAL

The manual is an integral part of the machine, which it should always accompany, even if the unit is sold.

This unit is destined to skilled personnel only, who must know the refrigerating systems, the refrigerants and the possible damages that equipment under pressure can cause. The unit must not operate with a refrigerant different from that for which the unit has been planned and designed.

1.When working in the presence of refrigerants wear protective gloves.

2. A/C servicing units should be operated in ventilated environment only in order to avoid inhaling refrigerants during the treatment.
3. If the refrigerant comes into contact with the skin, act as follows:
   a) thaw the refrigerated parts
   b) take off contaminated clothes. pls. consider that clothes could stick to the skin if there are freezing burns.
   c) in case the refrigerant comes in direct contact with the skin, wash it away with lukewarm water. if ther are other symptoms (inflammations or blisters), consult a doctor.

4. If the refrigerants comes into contact with the eyes, act as follows:
   A) wash the eyes immediately with eyewash solution or with clean water, keeping the eyelids open for at least 10 minutes, then ask for medical assistance.

5. If the refrigerant is swallowed, act as follows:
   a) do not provoke vomit
   B) if the victim is conscious, rinse its mouth and let him drink 200 300 ml of water
   c) ask immediately for medical assistance.

6.The containers (cylinders or bottles) must not be filled over 80 % of their capacity.

Chap. 2 Normes de sécurité



ATTENTION

Ce manuel a été écrit pour le personnel responsable ldе l'utilisation et de l'entretien ordinaire, c'est pourquoi avant d'effectuer n'importe quelle opération, il faut lire très attentivement tout le manuel, car celui-ci contient des informations très importantes pour la sécurité des personnes

CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel est partie intégrante de la machine et doit toujours l'accompagner même en cas de vente.

Cet appareil est destiné exclusivement aux opérateurs préparés qui doivent connaître les systèmes frigorifiques, les gaz frigorigènes et les éventuels dommages que peuvent provoquer les appareils sous pression. L'unité ne doit pas fonctionner avec un frigorigène différent de celui pour lequel la station a été réalisée.

1. En travaillant en présence de frigorigènes, il est indispensable d'utiliser des gants et des lunettes de protection.

2. Opérer si possible dans des locaux aérés pour éviter de possibles inhalations de frigorigène pendant la phase de traitement.

3. Si par accident le frigorigène vient en contact avec la peau, opérer de façon suivante:
   A) faire dégeler avec de l'eau les zones intéressées
   B) ôter les vêtements éventuellement contaminés
   Attention: les vêtements peuvent coller à la peau en cas de brûlures par le froid.
   C) dans le cas de contact direct avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau tiède. Si des symptomes tels que irritation ou formation de cloques apparaissent, demander assistance médicale.

4.Si par accident le frigorigène vient en contact avec les yeux, opérer de la façon suivante:
   laver immédiatement avec une solution pour lavage oculaire ou de l'eau propre, en tenant décollées les paupières, pendant au moins 10 minutes, puis demander assistance médicale.

5. Si par accident, le frigorigène est avalé, opérer de la façon suivante:
   A) éviter de provoquer le vomissement
   B) si l'accidenté est conscient, lui faire se rincer la bouche avec de l'eau et lui faire boire environ 200-300ml d'eau.
   C) Demander immédiatement assistance médicale

6. Les récipients destinés à contenir le frigorigène (cylindre ou bonbonne de stockage) ne doivent pas être remplis à plus de 80% de leur capacité.

Kap. 2 Sicherheitsvorschriften



ACHTUNG

Dieses Handbuch wurde für das Werkstattpersonal verfasst, das für den Betrieb und die ordentliche Wartung zuständig ist. Daher ist das vorliegende Handbuch vor jedem Eingriff vollständig zu lesen, da es wichtige Informationen für die Sicherheit der Personen enthält.

AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das Handbuch stellt ein ergänzendes Teil der Maschine dar und muss diese daher immer begleiten (auch beim Verkauf).

Dieses Gerät ist ausschließlich für ausgebildetes Personal bestimmt, das mit den Kühlsystemen, Kühlgasen und den Schäden, die durch unter Druck stehenden Geräten hervorgerufen werden können, vertraut ist. Die Einheit darf nur für die Kühlmittel eingesetzt werden, für die es entwickelt wurde.

1. Bei der Arbeit mit Kühlmitteln sind Handschuhe und Schutzbrille zu tragen.

2. Es ist vorzugsweise in gut belüfteten Räumen zu arbeiten, um ein Einatmen des Kühlmittels während der Behandlung zu vermeiden.

3. Falls das Kühlmittel mit der Haut in Berührung gerät, ist folgendermaßen vorzugehen:
   a) Die betroffenen Hautbereiche mit Wasser auftauen.
   b) Eventuell verunreinigte Kleidungsstücke ausziehen.
   Achtung: Die Kleidungsstücke können an der haut festgefroren sein.
   c) Bei direktem Kontakt mit der Haut sind die betroffenen Körperteile sofort gründlich mit lauwarmem Wasser zu waschen. Beim Auftreten von Symptomen, wie Hautreizung oder Blasenbildung ist ein Arzt aufzusuchen.

4. Wenn das Kühlmittel in die Augen gerät, ist folgendermaßen vorzugehen:
   a) Die Augen sofort mindestens 10 Minuten lang mit einer Augenspüllösung spülen und dabei die Augenlider spreizen. Dann einen Arzt aufsuchen.

5. Falls das Kühlmittel verschluckt werden sollte, ist folgendermaßen vorzugehen:
   A) Kein Erbrechen herbeiführen.
   B) Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser spülen und dann 200-300 ml Wasser verabreichen.
   c) Den Notarzt rufen.

6.Die das Kühlmittel enthaltenden Behälter (Zylinder oder Lagerflaschen) dürfen nur zu 80% ihres Fassungsvermögens gefüllt werden.

CAP. 2 Normas de seguridad



IMPORTANTE:

Este manual ha sido redactado para el personal de taller encargado del uso y el mantenimiento ordinario, por tanto, antes de efectuar cualquier operación es preciso leer detenidamente todo el manual, ya que contiene información importante para la seguridad de las personas.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual forma parte integrante de la máquina y debe acompañarla siempre, también en caso de venta.

Esta equipo está destinado exclusivamente a operadores capacitados que deben conocer los sistemas frigoríficos, los gases refrigerantes y los eventuales daños que pueden causar los aparatos en presión. La unidad no debe funcionar con un refrigerante diferente de aquél para el cual la unidad ha sido construida.

1. trabajando en presencia de refrigerantes es indispensable emplear guantes y gafas de proteccion.

2. trabájese siempre que sea posible en ambientes ventilados para evitar posibles inhalaciones de refrigerante durante las fases de tratamiento

3. si de manera accidental el refrigerante tocase la piel actúese como sigue:
   a)hacer descongelar con agua las zonas afectadas
   b)quitar las prendas de vestir que eventualmente hayan sido contaminadas.
   atención la ropa puede adherirse a la piel en caso de quemaduras con hielo
   c)en el caso de contacto directo con la piel lavarse inmediatamnte y con abundante agua templada. si se notasen síntomas tales como: irritación o formación de ampollas, solicitar asistencia médica

4. si de forma accidental el refrigerante tocase los ojos, actúese de la forma siguiente:
   a)lavar inmediatamente con una solución para el lavado ocular o con agua limpia, manteniendo abiertos los párpados durante al menos 10 minutos,y solicitar asistencia médica

5. si de forma accidental se tragase el refrigerante, actúese de la manera siguiente:
   a)evitar provocar el vomito
   b)si el accidentado es consciente, que se enjuague la boca con agua y hacer que beba 200-300 ml de agua.
   c)solicitar inmediatamente asistencia médica

6. los recipientes destinados a contener el refrigerante (cilindro o botellas de almacenamiento) tienen que llenare como máximo del 80 % de su capacidad.

7. Prima di collegarsi con il sistema ad un impianto a/c o ad una bombola esterna verificare che tutti i rubinetti siano chiusi.

8. Prima di scollegare il sistema verificare che il ciclo delle operazioni sia ultimato e che tutti i rubinetti siano chiusi.

9. Evitare di usare il sistema in ambienti umidi o in prossimita' di contenitori aperti contenenti sostanze infiammabili.

10. Non modificare la taratura dei pressostati e dei vari componenti di sicurezza e controllo che si trovano all'interno del sistema.

11. Non lasciare il sistema sotto tensione, se non e' in uso.

12. Non accedere all'interno del sistema per qualsiasi motivo, senza essersi accertati che al medesimo sia stata tolta l'alimentazione elettrica.



IMPORTANTE

A SALVAGUARDIA DEL PERSONALE PREPOSTO ALL'UTILIZZO DI SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DEI REFRIGERANTI, SI CONSIGLIA DI ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE ALLE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE DESCRITTE.

7. Before connecting the unit to the a/c system of the car or to a cylinder, make sure that the cocks are closed.

8. Before disconnecting the unit, make sure that the unit has finished its working cycle and that all cocks are closed.

9. Do not use the a/c servicing unit in damp environment or near containers containing inflammable substances.

10. Do not change the settings of the pressure switches and of the safety devices of the a/c servicing unit.

11. Switch off the a/c servicing unit when it is not used.

12. Before you carry out any maintenance work on the a/c servicing unit, make sure it is disconnected from the mains.system for treating refrigerant fluids.



IMPORTANT NOTE:

IN ORDER TO PROTECT THE SKILLED PERSONNEL FROM ANY DAMAGE USING THE REFRIGERANT TREATING UNITS PLEASE FOLLOW CAREFULLY THE ABOVE MENTIONED SAFETY RULES.

7. Avant se brancher avec le système à une installation A/C ou à une bonbonne externe, vérifier que tous les robinets sont fermés.

8. Avant de débrancher le système, vérifier que le cycle des opérations est terminé et que tous les robinets sont fermés

9. Eviter d'utiliser le système dans des locaux humides ou à proximité de récipients ouverts contenant des substances inflammables.
10. Ne pas modifier le tarage des pressostats et des différents systèmes de sécurité et de contrôle qui se trouvent à l'intérieur du système.
11. Ne pas laisser le système branché si il n'est pas utilisé.

12. Ne pas accéder à l'intérieur du système pour aucune raison sans vous être assuré que ce dernier est débranché



IMPORTANT

POUR LA SAUVE-GARDE DU PERSONNEL CHARGÉ DE L'UTILISATION DES SYSTÈMES POUR LE TRAITEMENT DES FRIGORIGÈNES, IL EST CONSEILLÉ DE RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES NORMES DE SÉCURITÉ DÉCRITES CI-DESSUS

7. Vor dem Anschliessen an eine Klimaanlage oder eine externe Flasche ist sicherzustellen, dass alle Hähne geschlossen sind.

8. Vor dem Abtrennen des Systems ist sicherzustellen, dass alle Eingriffe beendet wurden und dass alle Hähne geschlossen sind.

9. Das System nicht in feuchter Umgebung oder in der Nähe von offenen Behältern, die entflammbare Stoffe enthalten, verwenden.

10. Die Eichung der Druckwächter und der sich im System befindenden verschiedenen Sicherheits- und Kontrollkomponenten nicht ändern.

11. Die Stromversorgung des Systems unterbrechen, wenn es nicht benutzt wird.

12. Keine Eingriffe im Innenraum des Systems ausführen, ohne zuvor sicherzustellen, dass die Stromversorgung des Systems unterbrochen wurde.



WICHTIG

ZUM SCHUTZ DES MIT DER ANWENDUNG VON KÜHLMITTELBEHANDLUNGSSYSTEMEN BESCHÄFTIGTEN PERSONALS SIND DIE ZUVOR AUFGEFÜHRTEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN STRENG ZU BEFOLGEN.

7. antes de conectar el sistema de una instalación a/c a una botella externa comprobar que todas las llaves de paso estén cerradas

8. antes de desconectar el sistema comprobar que el ciclo de las operaciones se haya completado y que todas las llaves de paso estén cerradas.

9. evitar emplear el sistema en ambientes húmedos o próximos a recipientes abiertos que contengan sustancias inflamables

10. no cambiar el calibrado de los presostatos y de las varias piezas de seguridad y control que se encuentran dentro del sistema

11. no dejar enchufado el sistema si no tiene que ser utilizado

12. no acceder al interior del sistema por cualquier motivo, sin antes haber comprobado que ha sido desconectada la alimentacion eléctrica



IMPORTANTE:

PARA SALVAGUARDAR EL PERSONAL ENCARGADO DE EMPLEAR LOS SISTEMAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS REFRIGERANTES, ACONSEJAMOS ATENERSE ESCRUPULOSAMENTE A I.AS NORMAS DE SEGURIDAD DESCRITAS ANTERIORMENTE.

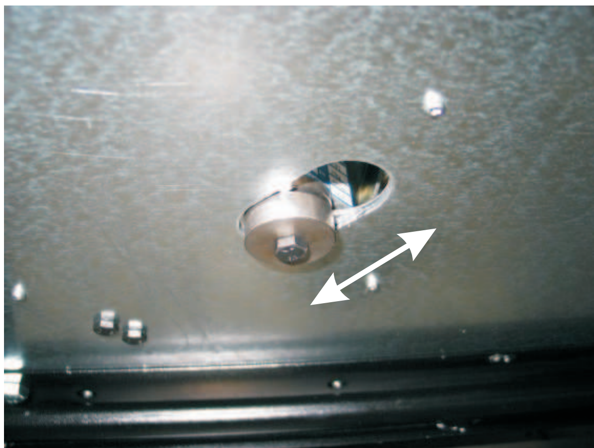


Fig.1 - Abb.1

Cap.3 Preparazione della stazione

A) Sbloccaggio bilancia refrigrerante
La bilancia si sblocca agendo sulla parte inferiore della stessa senza alcun smontaggio di carter (vedere figura 1)
1) Svitare la vite del distanziale di blocco bilancia.
2) Fare scorrere lungo l'asola il distanziale di blocco bilancia fino alla sua estrazione.

Onde evitare danni irreparabili alla bilancia è tassativo ribloccarla in caso ci sia necessità di trasportare la macchina su automezzi .

Per procedere al bloccaggio della bilancia occorre effettuare le seguenti operazioni .
1) Inserire il distanziale di blocco bilancia nell'asola.
2) Serrare la vite del distanziale di blocco bilancia

B) Riempimento contenitore reintegro olio
Disconnettere il contenitore graduato tramite l'attacco rapido.
Svitare il tappo del contenitore .
Riempire d'olio il medesimo (minerale per R 12 , sintetico o PAG per R134A).
Richiudere il contenitore assicurandosi che il tappo sia ben stretto per evitare un eventuale ingresso d'aria .
Rimettere il contenitore nella posizione iniziale avvalendosi del relativo attacco rapido .
Il livello dell'olio all'interno del contenitore non deve mai essere inferiore al pescante .

C) Inserire la spina della corrente elettrica e premere l'interruttore generale per l'accensione della macchina .

D) Dati segnalati su display
Il display è suddiviso in quattro zone che chiameremo come indicato qui sotto:



ACCENSIONE
All'accensione il display visualizza per circa quattro secondi l'intestazione poi passa alla schermata principale dove mostra lo stato della macchina.
Nella zona 1 viene indicato se la macchina è PRONTA all'uso oppure se ci sono situazioni di ALLARME , la zona quattro indica il tipo di allarme in corso esempio POCO GAS se il gas contenuto nella bombola è inferiore a 2 Kg.
La zona due indica il ciclo di funzionamento :MAN per manuale o AUT per automatico.
La zona 3 visualizza la quantità di Gas contenuto nella bombola.

Chapter 3 Preparation of the system

A) Releasing the refrigerating scale.
Release the scale by acting on the bottom of it, without removing the casing (see figure 1):
1) Unscrew the the scale-locking-spacing-bar-screw
2) Slide the said spacing bar along the slot and remove it.

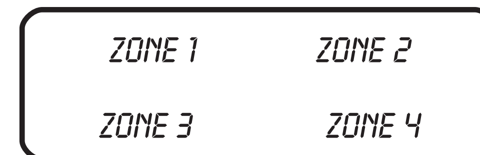
To avoid damaging the scale irreparably it is absolutely essential to lock it again if the machine has to be transported on a vehicle.

To lock the scale proceed as follows:
1) Fit the spacing bar on the slot
2) Tighten the screw of the scale-locking-spacing-bar.

B) Oil bottle refilling
Disconnect the graduated bottle using the quick connection.
Unscrew the bottle cap.
Fill with oil (mineral for Rl2 ; synthetic or PAG for Rl34A).
Close the bottle again making sure that the cap is tight to prevent air from getting in.
Return the bottle to its initial position using the quick connection.
The oil level inside the bottle must never be lower than the suction level.

C) Make the electricity supply connection and push general switch to switching on the machine

D) Details shown on monitor
The monitor is split into four sections which we shall call as follows:



SWITCHING ON
When switched on, the monitor shows the heading for about four seconds and then goes on to the main page showing the condition of the machine.
Area 1 shows whether the machine is READY for use or whether any ALARM situations exist. Section four shows the type of alarm under way, such as LOW GAS, if the gas in the cylinder is below 2 Kg.
Section two shows the operating cycle: MAN for manual or AUT for automatic.
Section 3 shows the quantity of Gas contained in the cylinder.

Chap. 3 Préparation de la station

A) Déblocage de la balance

Le déblocage de la balance s'effectue en intervenant sur sa partie inférieure sans devoir démonter le carter (voir figure 1).

1) Devisser la vis de l'ecarteur de blocage de la balance.
2) Coulisser l'ecarteur au long de la fente et l'enlever.

Pour éviter de l'endommager de manière irréparable, en cas de transport sur un véhicule, il est impératif de bloquer à nouveau la balance.

Pour le blocage de la balance, procéder aux opérations suivantes.
1) inserer l'ecarteur de blocage del la balance.
2) Serrer la vis de l'ecarteur

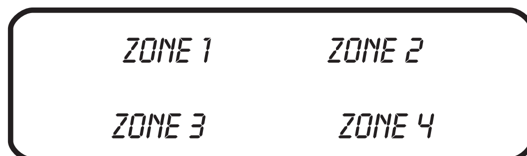
B) Remplissage récipient réintégration huile

Retirer le récipient gradué au moyen du raccord rapide
Dévisser le bouchon du flacon.
Le remplir d'huile (minérale pour R12, synthétique ou PAG pour R134A).
Refermer le récipient en s'assurant que le bouchon est bien serré afin d'éviter une éventuelle entrée d'air.
Replacer le récipient dans sa position initiale le fixer avec le raccord rapide.
Le niveau d'huile à l'intérieur du flacon ne doit jamais être inférieur au tuyau d'aspiration.

C) Brancher sur la prise électrique et appuyer sur l'interrupteur général pour allumer la machine.

D) Informations signalées sur le tableau

Le tableau de commandes est divisé en quatre zones dénominées ainsi:



DEPART

Quand la machine s'allume, le tableau visualise pendant environ quatre secondes l'en-tête, puis on passe à la visualisation principale qui fait voir l'état de la machine.
Dans la zone 1 est indiqué si la machine est PRETE pour l'usage ou si il existe des sitautaions d'ALERTE; la zone quatre indique le type d'ALERTE en cours par exemple PEU GAZ si le gaz contenu dans la bonbonne est inférieur à 2 Kg.
La zone deux indique le cycle de fonctionnement: MAN pour manuel ou AUT. pour automatique.
La zone 3 visualise la quantité de gaz contenu dans la bonbonne.

Kap. 3 Vorbereitung der Station

A) Entsperren der Kühlmittelwaage

Die Waage wird entriegelt mit einigen Handgriffen auf der Unterseite, ohne dass ein Gehäuseteil abgenommen werden muss (s. Abb. 1.)
1) SCHRAUBE DER WAAGEN-ARRETIERUNG AUFSCHRAUBEN
2) WAAGEN-ARRETIERUNG DEM LANGLOCH ENTLANGFUEHREN UND ENTFERNEN

Zur Vermeidung von schweren Beschädigungen der Waage muss sie unbedingt wieder gesperrt werden, falls sie auf einem Fahrzeug transportiert werden muss.

Zur Sperrung der Waage folgende Handgriffe durchführen:
1) WAAGEN-ARRETIERUNG EINSETZEN
2) BEFESTIGUNGSSCHRAUBE EINSETZEN UND ANZIEHEN

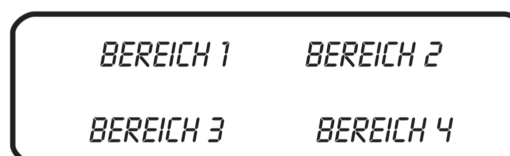
B) Füllen des Ölnachfüllbehälters

Den graduierten Behälter von dem Schnellanschluss abziehen.
Den Behälterdeckel abschrauben.
Den Behälter mit Öl füllen (Mineralöl für R 12, Synthetiköl oder PAG für R134A).
Den Behälter schliessen und sicherstellen, dass der Deckel gut festgeschraubt ist, damit keine Luft eintreten kann. Den Behälter wieder in seine Ausgangsposition bringen und an den Schnellanschluss anschließen. Der Ölstand im Behälter darf nie unter dem Saugrohr liegen.

C) Stecker in die Stromversorgung einstecken und den Hauptschalter zum Anlassen der Maschine drücken.

D) Daten auf dem Display

Das Display ist in vier Bereiche eingeteilt, die folgendermaßen bezeichnet werden:



EINSCHALTEN

Nach dem Einschalten wird auf der Anzeige waehrend ca. 4 Sekunden die Kundenadresse angezeigt; danach schaltet die Anzeige auf die hauptsaechlichen Maschinenparamenter um.
Im Feld 1 wird angezeigt, ob das Geraet betriebsbereit ist oder ob STOERUNGEN (ALARMSITUATIONEN) vorliegen. Feld 4 zeigt an, um was fuer einen Alarm es sich handelt, z. B. KUEHLMITTELMENGE UNGENUEGEND, wenn im Druckbehaelter weniger als 2 kg vorhanden sind.
Feld 2 zeigt die aktuelle Betriebsart an: MAN fuer manuell oder AUT fuer automatisch. Feld 3 zeigt die im Druckbehaelter vorhandene Kuehlmittelmenge an.

Cap.3 Preparación del sistema

A) Desbloqueo de la balanza refrigerante

La balanza se desbloquea actuando sobre su parte inferior sin tener que desmontar ningún cárter (ver figura 1).
1) Destornillar el tornillo del distancial de bloqueo balanza.
2) Deslizar de su agujero el distancial de bloqueo balanza hasta su extraccion .

Para evitar daños irreparables a la balanza es obligatorio bloquearla de nuevo si fuese necesario transportar la máquina con vehículos.

Para bloquear la balanza se deben efectuar las operaciones siguientes.
1) Colocar el distancial de bloqueo balanza en el agujero.
2) Ajustar el tornillo del distancial de bloqueo balanza.

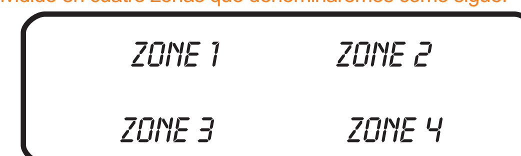
B) Llenado contenedor reintegración aceite

Desconectar el contenedor graduado actuando sobre el empalme rápido.
Desenroscar el tapón del contenedor.
Llenar de aceite el contenedor (mineral para R 12, sintético o PAG para R134A).
Cerrar el contenedor comprobando que el tapón esté bien apretado para evitar una eventual penetración de aire.
Poner de nuevo el contenedor en la posición original actuando sobre el empalme rápido correspondiente.
El nivel del aceite dentro del contenedor no debe quedar nunca por debajo del tubo de aspiración.

C) Enchufar la clavija en la toma de corriente y apretar el interruptor general para encender la máquina.

D) Datos señalados en el display

El display está dividido en cuatro zonas que denominaremos como sigue:



ENCENDIDO

Al encendido, el display muestra, durante aproximadamente cuatro segundos, el encabezado y seguidamente pasa a la pantalla principal donde muestra el estado de la máquina.
En la zona 1 viene indicado si la máquina está LISTA para el uso o si hay situaciones de ALARMA, la zona cuatro indica el tipo de alarma en curso, por ejemplo POCO GAS si hay menos de 2 Kg de gas en la bombona.
La zona 2 indica el ciclo de funcionamiento: MAN para manual o AUT para automático.
La zona 3 muestra la cantidad de Gas presente en la bombona.

SETTINGS

Premendo contemporaneamente i tasti OK e KG passiamo nel menù dei settaggi , con i tasti + e - possiamo scegliere il parametro da settare e confermarlo con OK.

LINGUA

Questo parametro permette di selezionare la lingua di visualizzazione del display , le possibili scelte sono :ITALIANO , FRANCESE , INGLESE , TEDESCO , selezionare quella desiderata e confermarla con OK.

VUOTO

Impostazione del tempo di vuoto . Regolare al valore desiderato , se si desidera che questo valore venga utilizzato solo per il ciclo in corso confermarlo con OK , se invece si vuole che il nuovo valore resti memorizzato anche allo spegnimento della macchina premere il tasto R fino al suono della sirena che indica l'avvenuta memorizzazione.

TARATURA BILANCIA

Entrando in questa funzione la zona 1 visualizza TAR GAS , premere OK se si vuole tarare questa bilancia oppure il tasto + se si vuole passare alla bilancia OLIO.
Per la taratura della bilancia del gas è indispensabile vuotare preventivamente la bombola , per quella dell'olio togliere le bottigliette.
Vuotare completamente la bombola.
Entrare in questa funzione , la zona 3 visualizzerà il valore di tara della bombola , confermare con OK fino all'inizio del suono della sirena , il display visualizzera la richiesta di un peso compione di 8000gr. , se non si dispone di tale peso , variare l'indicazione con i tasti + o - fino ad avere il valore del peso campione che si desidera utilizzare , mettere il peso sulla bombola e confermare con OK fino all'inizio del suono della sirena.
Bilancia dell'olio: procedere come per il gas , il peso richiesto per questa taratura è di 300 gr.

CONTATORE DI CICLI

Questa funzione permette di vedere il numero di cicli effettuati dalla stazione.

VUOTO BOMBOLA

Togliere completamente il il gas contenuto nella bombola .
Attivare questa funzione con il tasto OK ed aprire il rubinetto del vuoto.
Al raggiungimento del vuoto premere OK . Chiudere il rubinetto del vuoto e spegnere la macchina con l'interruttore generale.

LUNGHEZZA TUBI

Impostare la lunghezza (in centimetri) dei tubi di carica che si stanno utilizzando per permettere alla stazione di calcolare l'esatta quantità di gas da caricare. Confermare con OK

USCITA

Esce dal menù di settings e torna alla schermata principale.

SETTINGS

By pressing keys OK and KG together, the setting menu appears. By means of keys + and - the parameter to be set can be selected and then confirmed by means of OK.

LANGUAGE

This parameter permits selecting the displayed language. Possible choices are: ITALIAN, FRENCH, ENGLISH AND GERMAN. Select the desired language and confirm with OK.

VACUUM

Setting the vacuum time. Set at required value. If this value is to be used for cycle in progress only, confirm with OK. If the new value is to be stored even after the machine has been switched off, press key R until the siren is heard to indicate storage has occurred.

SCALE CALIBRATION

When you enter this function, TAR GAS is displayed in zone 1. Press OK if you want to calibrate this scale or the + key if you would like to go on to the OIL scale.
To calibrate the gas scale, it is vital to empty the cylinder beforehand. Remove the bottles before calibrating the oil scale.
Completely empty the cylinder.
Enter this function. Zone 3 displays the cylinder tare value. Press OK to confirm until the siren starts to sound. The display shows the request for an 8000 g sample weight. If this weight is not available, act on the + or – Keys to change the value to the weight of the sample weight you wish you use. Put the weight on the cylinder and press OK to confirm until the siren starts to sound.
0il scale: follow the same procedure as for gas. A 300 g weight is required for this calibration.

CYCLE COUNTER

This function allows to check the number of cycles carried out by the station.

CYLINDER VACUUM

Remove all the gas from the cylinder.
Activate this function with the OK key and open the vacuum cock.
Once the vacuum is created press OK
Close the vacuum cock and turn the machine off with the main switch.

HOSE LENGTH

Please enter the length of the hoses (cm) you are using in order to allow the system to calculate the precise quantity of refrigerant to be loaded.
Confirm by pressing OK

ESC

Exit from settings menu and return to main page.

SETTING
En appuyant en même temps sur les touches OK et KG, on passe dans le menu SETTING; avec les touches + et -, on peut choisir le paramètre et le confirmer avec OK.

LANGUE
Ce paramètre permet de sélectionner la langue de visualisation du tableau; les choix possibles sont: ITALIEN , FRANÇAIS , ANGLAIS , ALLEMAND, sélectionner la langue désirée et la confirmer avec OK.

VIDE
Mise en mémoire du temps de vide. Régler à la valeur désirée. Si l'on désire que cette valeur soit utilisée seulement pour le cycle en cours, confirmer avec OK, si au contraire on veut que cette nouvelle valeur reste en mémoire même après avoir éteint la machine, appuyer sur la touche R jusqu'au signal acoustique qui indique que la valeur est mémorisée

TARAGE BALANCE
En entrant dans cette fonction, la zone 1 visualise TAR GAS, appuyer sur OK si l'on veut faire le tarage de cette balance, ou bien la touche + s'il l'on veut passer à la balance HUILE
Pour le tarage de la balance du gaz, il est indispensable de vider préalablement la bombonne et pour celle de l'huile, retirer les flacons.
Vider complètement la bonbonne.
Entrer dans la fonction, la zone 3 visualisera la valeur de tarage de la bonbonne gaz, confirmer avec OK jusqu'à ce que la sirène sonne, l'afficheur visualisera la demande d'un poids échantillon de 8000 gr. Si l'on ne dispose pas d'un tel poids, changer l'indication avec les touches + ou – jusqu'à obtenir la valeur du poids échantillon que l'on désire utiliser, mettre le poids sur la bonbonne et confirmer avec OK jusqu'à ce que la sirène sonne.
Balance de l'huile : procéder comme pour le gaz, le poids demandé pour ce tarage est de 300 g.

COMPTEUR DE CYCLES
Cette fonction permet de connaître le nombre de cycles effectués par la station.

VIDE BONBONNE
Vider complètement la bonbonne de gaz. Activer cette fonction à l'aide de la touche OK et ouvrir le robinet de vide. Une fois la condition de vide obtenue appuyer sur OK. Fermer le robinet de vide et éteindre la machine à l'aide de l'interrupteur général.

LONGUEUR TUYAUX
Insérer la longueur (en centimètres) des tuyaux de charge que l'on utilise pour permettre à la machine de calculer la quantité exacte de gaz à charger. Confirmer avec OK.

SORTIE
On sort du menu SETTING et on retourne à la visualisation principale

SETTINGS
Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten OK und KG wird das Eingabemenü eröffnet, mit den Tasten + und – können die zu setzenden Parameter gewählt und mit OK bestätigt werden.

SPRACHE
Mit diesem Parameter wird die auf dem Display erscheinende Sprache ausgewählt, man kann wählen zwischen: ITALIENISCH, FRANZÖSICH, ENGLISCH und DEUTSCH. Die gewünschte Sprache auswählen und mit OK bestätigen.

VAKUUM
Einstellung der Vakuumlaufzeit. Den gewünschten Wert eingeben. Soll der Wert nur für den laufenden Zyklus benutzt werden, mit OK bestätigen; soll er hingegen auch nach dem Ausschalten der Maschine gespeichert werden, die Taste V drücken, bis ein Sirenenton die erfolgte Speicherung anzeigt.

EICHUNG DER WAAGE
In diesem Betriebsmodus zeigt der erste Bereich TAR GAS an, drücken Sie OK, wenn diese Waage geeicht werden soll, oder drücken Sie die Taste + , wenn zur Ölwaage übergegangen werden soll. Für die Eichung der Gaswaage ist es unbedingt notwendig, vorher die Gasflasche zu leeren, für die Eichung der Ölwaage müssen die Flaschen entfernt werden.Leeren Sie die Gasflasche vollständig.
In diesem Betriebsmodus zeigt der dritte Bereich den Wert der Tara der Gasflasche an, bestätigen Sie mit OK, bis das Alarmsignal zu hören ist, die Anzeige zeigt ein Beispielgewicht von 8000 g an. Ist dieses Gewicht nicht verfügbar, ändern Sie die Angabe mit den Tasten + und – , bis Sie das Gewicht erhalten, das sie nutzen möchten. Das Gewicht an der Gasflasche anbringen und mit OK bestätigen bis das Alarmsignal zu hören ist. Ölwaage: weitere Abläufe wie beim Gas, das verlangte Gewicht für die Eichung beträgt 300 g

GANGZÄHLER
Diese Funktion darf die Zahl den Zyklen überprüfen, die durch die Station durchgeführt werden.

AUSLEEREN DER GASFLASCHE
Das in der Flasche befindliche Gas vollständig entleeren. Diese Funktion mit der Taste OK aktivieren und den Vakuumhahn öffnen. Bei Erreichen des Vakuums OK drücken. Den Vakuumhahn schließen und die Maschine mit dem Hauptschalter ausschalten.

LÄNGE DER DRUCKSCHLÄUCHE
Geben Sie Bitte die exakte Länge der verwendeten Druckschläuche (in cm) an, damit das Gerät die exakte einzufüllende Gasmenge berechnen kann. Dann mit OK bestätigen

VERLASSEN
Verlässt das Eingabemenü und kehrt zurück zum Hauptbild.

CONFIGURACIONES
Presionando contemporáneamente las teclas OK y KG pasamos al menú de las configuraciones, con las teclas + y – podemos seleccionar el parámetro a configurar y confirmamos con OK.

IDIOMA
Este parámetro permite seleccionar el idioma en que aparecen los mensajes en el display, las elecciones posibles son: ITALIANO, FRANCÉS, INGLÉS, ALEMÁN, seleccionar el idioma deseado y confirmar con OK.

VACÍO
Configuración del tiempo de vacío: Ajustar para el valor deseado, si se desea que este valor sea utilizado sólo para el ciclo en curso confirmar con OK, si al contrario se desea que el nuevo valor quede memorizado también cuando se apaga la máquina, presionar la tecla V hasta oír la sirena que indica la efectiva memorización.

CALIBRADO BALANZA
Entrando en esta función la zona 1 visualiza TAR GAS, pulsar OK si se desea calibrar esta balanza o bien pulsar el tecla + si se desea pasar a la balanza ACEITE.
Para calibrar la balanza del gas es indispensable vaciar previamente la bombona, para aquella del aceite se deben quitar las botillitas.
Vaciar completamente la bombona.
Entrar en esta función, la zona 3 visualiza el valor de tara de la bombona, confirmar con OK hasta que empieza a sonar la sirena, el display visualiza la solicitud de un peso de muestra de 8000 gr., si no se dispone de dicho peso, modificar la indicación a través de las teclas + o - hasta tener el valor del peso de muestra que se desea utilizar, poner el peso sobre la bombona y confirmar con OK hasta que empieza a sonar la sirena.
Balanza del aceite:proceder como para el gas, el peso requerido para esta calibración es de 300 gr.

ENCABEZADO
Esta función permite configurar el encabezado mostrado cuando se enciende la máquina y que es impreso en la parte superior del ticket si la máquina tiene impresora.

VACÍO BOMBONA
Eliminar completamente el gas presente en la bombona.
Activar esta función con el botón OK y abrir el grifo del vacío.
Cuando se consigue el vacío pulsar OK. Cerrar el grifo del vacío y apagar la máquina actuando sobre el interruptor general.

LARGURA TUBOS
Impostar la largura (en centimetros) de los tubos de carga que se están utilizando para permitir a la estación de calcular la cantitad exacta de gas a cargar. Confirmar con OK

SALIDA
Sale del menú de Configuraciones y regresa a la pantalla principal.

CICLO MANUALE E AUTOMATICO

All' accensione la macchina si presenta in condizione automatico , visualizzato dalla zona 2 del display.
Per passare in manuale premere contemporaneamente i tasti OK e -
Per tornare in automatico premere contemporaneamente i tasti OK e +

MANUALE

In questa condizione la macchina effettua i vari cicli in modo indipendente e alla fine di ogni passo torna alla schermata principale.

AUTOMATICO

In questa condizione con il tasto di recupero si da inizio al ciclo è verrà automaticamente completato senza alcun intervento .

F) Riempimento del contenitore di carica

La quantità di refrigerante presente nel contenitore di carica e' stata immessa per eseguire il collaudo delle macchine ma non e' sufficiente per eseguire una carica completa, pertanto all'accensione della macchina il display indichera' "poco gas ": quantita' di gas insufficiente

Per immettere nuovo gas nel contenitore di carica eseguire le seguenti operazioni:

1) collegarsi con il tubo di alta pressione ad una bombola contenente lo stesso tipo di refrigerante, quindi capovolgerla se non dotata di pescante per avere un travaso piu' veloce.
2) Selezionare il ciclo manuale premendo contemporaneamente OK e -
3) Premere il tasto R fino alla visualizzazione nella zona 1 della scritta " Recupero " e confermare con OK.
4) Nella fase di recupero , sul display compare il peso del gas che si stà recuperando.
5) Raggiunta la quantità di circa 6/7 Kg chiudere il rubinetto della bombola ed attendere l'arresto della macchina .

La macchina e' dotata di un dispositivo che controlla la pressione nel contenitore di carica; durante la fase di recupero puo' succedere che la soglia massima venga superata, quindi lamacchina si fermera' automaticamente indicando sul display " Allarme alta pressione" In questo caso bisogna attendere che la pressione scenda da sola.

MANUAL AND AUTOMATIC CYCLE

When the machine is switched on, this is in automatic mode, displayed in section 2 of the monitor.
To switch to manual, press the OK and - keys together
To return to automatic, press the OK and + keys together

MANUAL

In this condition, the machine performs the various cycles independently and, at the end of every step, returns to the main page.

AUTOMATIC

In this condition, by means of the retrieval key, the cycle is started and then automatically completed.

F) Filling the load container

The quantity of coolant in the load container is enough for testing the machines but not for a complete load. When the machine is switched on the monitor will therefore display "low gas": not enough gas

To fill the load container with gas, proceed as follows:

1) Connect the high-pressure pipe to a cylinder containing the same type of refrigerant. Then turn it upside-down if not equipped with a suction pipe for a faster transfer.
2) Select the manual cycle by pressing OK and - at the same time
3) Press R until the word "Retrieve" appears in section 1 and confirm with OK.
4) During retrieval, the weight of the gas being retrieved appears on the monitor.
5) After reaching about 6/7 Kg close the cylinder cock and wait for the machine to stop.

The machine features a device that controls the pressure of the load containers: during retrieval, the max threshold could be exceeded. In this case, the machine will automatically stop and the message "High pressure alarm" will appear on the monitor. In this case, wait for the pressure to drop on its own.

CYCLE MANUEL ET AUTOMATIQUE

Quand on allume la machine, celle-ci est en condition automatique, visualisée dans la zone 2 du tableau. Pour passer en manuel, appuyer en même temps sur les touches OK et – .Pour retourner en automatique, appuyer en même temps sur les touches OK et +

MANUEL

Dans cette condition, la machine effectue les différents cycles de façon indépendante et à la fin de chaque phase, elle retourne à la visualisation principale.

AUTOMATIQUE

Dans cette condition, avec la touche de récupération, on donne le départ au cycle qui sera automatiquement complété sans aucune intervention.

F) Remplissage du récipient de charge

La quantité de frigorigène présent dans le récipient de charge a été introduit pour effectuer les essais de la machine mais elle n'est pas suffisante pour effectuer une charge complète, et donc le tableau indiquera au départ PEU GAZ quantité de gaz insuffisante.

Pour introduire du nouveau gaz dans le récipient de charge, effectuer les opérations suivantes:

1) Relier le tuyau de haute pression à une bonbonne contenant le même type de frigorigène, puis la retourner tête en bas, si elle n'a pas de flotteur pour un transvasement plus rapide.
2) Sélectionner le cycle manuel en appuyant en même temps sur les touches OK et –
3) Appuyer sur la touche R jusqu'à la visualisation dans la zone 1 de "Récupération" et confirmer avec OK
4) Pendant la phase de récupération, sur le tableau est visualisé le poids du gaz que l'on récupère
5) Quand la quantité d'environ 6 à 7 Kg est atteinte, fermer le robinet de la bonbonne et attendre l'arrêt de la machine.

La machine est équipée d'un dispositif qui contrôle la pression dans le récipient de charge; pendant la phase de récupération il peut arriver que le seuil maximal soit dépassé et donc la machine s'arrête automatiquement en indiquant sur le tableau "Alerte haute pression". Dans ce cas, il faut attendre que la pression baisse toute seule.

MANUELLER UND AUTOMATISCHER ZYKLUS

Beim Anschalten steht die Maschine auf Automatikbetrieb, was im Bereich 2 des Displays angezeigt wird. Für Handbetrieb gleichzeitig die Tasten OK und – drücken. Zur Rückkehr in Automatikbetrieb gleichzeitig OK und + drücken.

HANDBETRIEB

Hierbei führt die Maschine die einzelnen Zyklen unabhängig voneinander durch und kehrt nach jedem Schritt zum Hauptbild zurück.

AUTOMATIKBETRIEB

Hierbei wird der Zyklus mit der Rückgewinnungstaste gestartet, zur Durchführung den Anweisungen auf dem Display folgen und nur die Taste OK benutzen.

F) Auffüllen des Ladebehälters

In den Ladebehälter wird eine ausreichende Menge Kühlmittel eingefüllt, um die Endabnahme der Maschinen durchführen zu können, aber sie reicht nicht aus, um eine vollständige Ladung durchzuführen, daher zeigt das Display bei Anlassen der Maschine „wenig Gas": unzureichende Gasmenge.

Das Einfüllen von Gas in den Ladebehälter geht folgendermaßen vor sich:

1) Die Hochdruckleistung an eine Gasflasche anschließen, die dieselbe Art Kühlmittel enthält, dann diese auf den Kopf stellen, wenn sie nicht mit einer Saugvorrichtung ausgestattet ist, mit deren Hilfe das Umfüllen schneller vonstatten geht.
2) Den manuellen Zyklus durch gleichzeitiges Drücken von OK und – wählen.
3) Die Taste R drücken, bis auf dem Display im Bereich 1 die Aufschrift "Rückgewinnung" erscheint und mit OK bestätigen.
4) Während der Rückgewinnungsphase erscheint auf dem Display das Gewicht des Gases.
5) Wenn eine Menge von ca. 6/7 kg erreicht ist, den Flaschenhahn schließen und den Stillstand der Maschine abwarten.

Die Maschine ist mit einer Vorrichtung ausgerüstet, die den Druck im Innern des Ladebehälters überwacht; während der Rückgewinnungsphase kann es vorkommen, dass der Höchstwert überschritten wird, die Maschine kommt dann automatisch zum Stillstand und auf dem Display erscheint „Alarm Druck zu hoch". In diesem Fall muss man abwarten, bis der Druck von selbst wieder sinkt.

CICLO MANUAL Y AUTOMÁTICO

Cuando se enciende, la máquina se presenta en condición automática, lo que es mostrado en la zona 2 del display. Para pasar a Manual presionar contemporáneamente las teclas OK y - . Para regresar a Automático presionar contemporáneamente las teclas OK y +

MANUAL

En esta condición la máquina efectúa varios ciclos de manera independiente y al final de cada paso regresa a la pantalla principal.

AUTOMÁTICO

En esta condición, con la tecla de recuperación se activa el ciclo que será completado siguiendo las indicaciones del display y utilizando sólo la tecla OK.

F) Llenado del contenedor de carga

La cantidad de refrigerante presente en el contenedor de carga ha sido introducida para efectuar el ensayo de las máquinas, pero no basta para efectuar una carga completa, por lo tanto, al encendido de la máquina el display indica "poco gas": cantidad insuficiente de gas

Para introducir nuevo gas en el contenedor de carga efectuar las operaciones siguientes:

1) conectarse mediante el tubo de alta presión con una bombona que contenga el mismo tipo de refrigerante, seguidamente darle la vuelta, si no tiene tubo de aspiración, para un trasvase más rápido.
2) Seleccionar el ciclo manual presionando contemporáneamente OK y -
3) Presionar la tecla R hasta que en la zona 1 aparezca el mensaje "Recuperación" y confirmar con OK.
4) En la fase de recuperación, en el display aparece el peso del gas que se está recuperando.
5) Alcanzada la cantidad de aproximadamente 6/7 Kg cerrar el grifo de la bombona y esperar que se pare la máquina.

La máquina tiene un dispositivo que controla la presión en el contenedor de carga; durante la fase de recuperación puede pasar que se supere el umbral máximo, seguidamente la máquina se parará automáticamente indicando en el display "Alarma alta presión". En este caso hay que esperar que la presión baje por su cuenta.

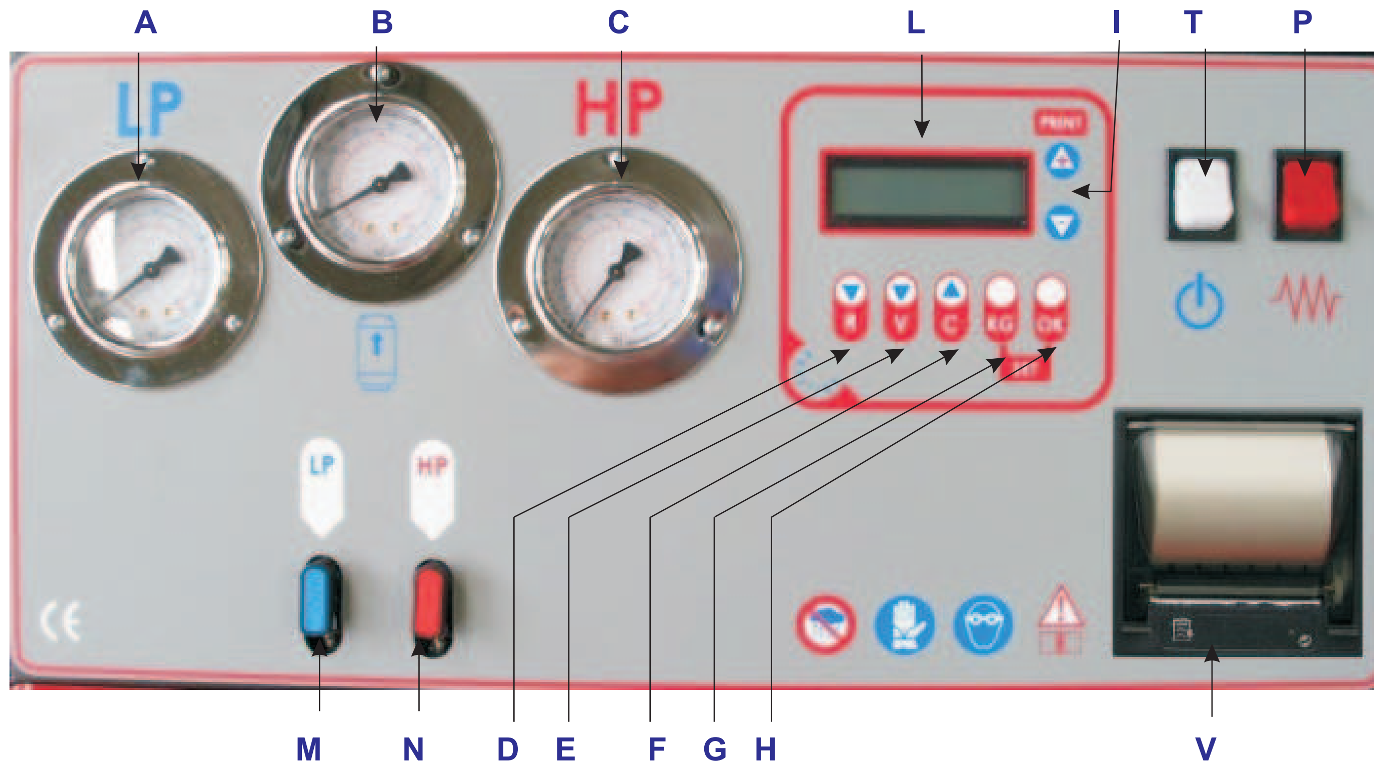
PANNELLO COMANDI

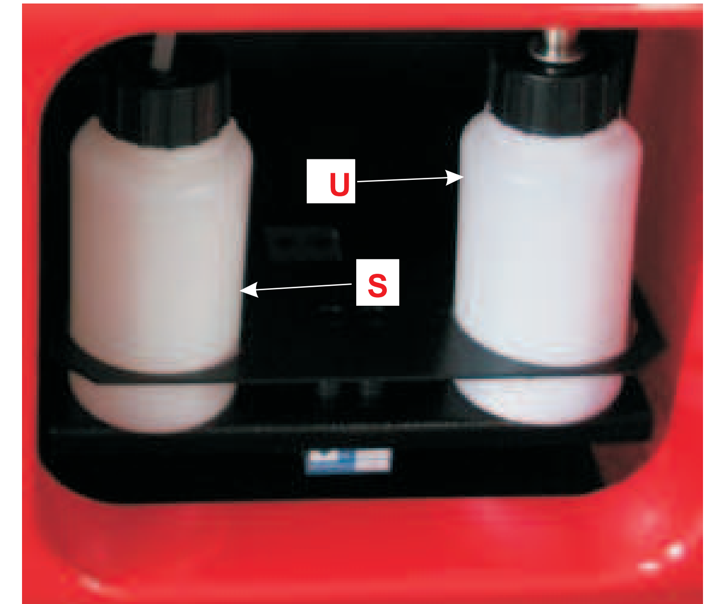
CONTROL BOARD

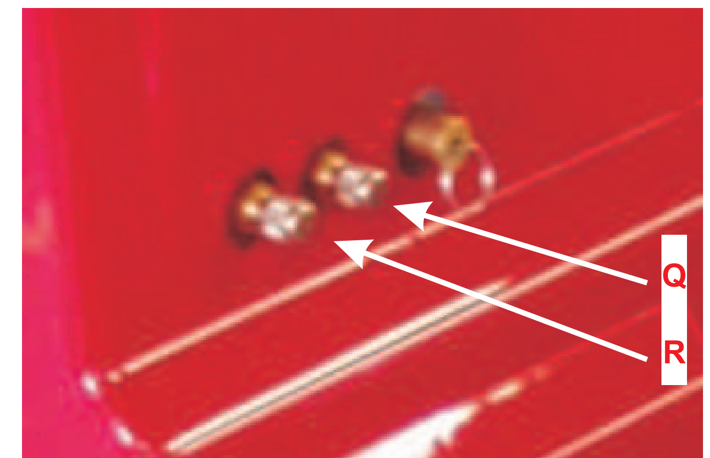
TABLEAU DE COMMANDES

STEUERTAFEL

PANEL DE CONTROL







	LEGENDA:	LEGEND:	LEGEND:	LEGEND:	PARTES:
A	Manometro bassa pressione	Low pressure gauge	Manométre basse pression	Manometer niedriger Druck	Manometro baja presion
B	Manometro pressione bombola	Tank pressure gauge	Manométre pression de la bombonne de stockage	Manometer Flaschendruck	Manometro cilindro de carga
C	Manometro alta pressione	High pressure gauge	Manométre haute pression	Manometer hoher Druck	Manometro alta presion
D	Pulsante “R” Recupero	Switch “R” Recovery	Interrupteur “R” Recuperation	Druckknopf “R” Rückgewinnung	Boton “R” Recuperacion
E	Pulsante “V” Vuoto	Switch “V” Vacuum	Interrupteur “V” Vide	Druckknopf “V” Vakuum	Boton “V” Vacio
F	Pulsante “C” Carica	Switch “C” Charge	Interrupteur “C” Charge	Druckknopf „C“ Laden	Pulsador “C” Carga
G	Pulsante “KG” impostazione peso di carica	Switch “Kg” charge weight	Interrupteur “Kg” memorisation de poids de charge	Druckknopf „KG“ einstellung des ladegewichts	Pulsador “KG” configuración peso de carga
H	Pulsante “OK” conferma dati	Switch “OK” data confirm	Interrupteur OK confirmation donnes	Druckknopf „OK“ datenbestätigung	Pulsador “OK” confirmación datos
I	Pulsante “+ / - “ programmatore	Switch “+ / - “ programmer	Interrupteur + - Programme	Druckknopf „+/-“ programmiereinheit	Pulsador “+ / - “ programador
L	Display	Display	Displey	Display	Display
M	Ingresso bassa pressione	Low pressure intake	Connection basse pression	Eingang niedriger Druck	Entrada baja presion
N	Ingresso alta pressione	High pressure intake	Connection haute pression	Eingang hoher Druck	Entrada alta presion
P	Interruttore generale	General switch	Interupteur général	Hauptschalter	Boton de alimentacion
Q	Rubinetto alta pressione	High pressure cock	Robinet haute pression	Hahn hoher Druck	Llave alta presion
R	Rubinetto bassa pressione	Low pressure cock	Robinet hasse pression	Hahn niedriger Druck	Llave baja presion
S	Flacone recupero olio	Oil recovey bottle	Flacon récupération huile graduè	Ölrückgewinnungsflakon	Contenedor aceite recuperado
T	Interruttore riscaldamento	Heating switch	Interrupteur de chauffage	Heizschalter	Boton de calentamiento
U	Reintegro olio	Oil refilling	Flacon rèintègration huile gradué	Ölnachfüllung	Reintegración aceite
V	Stampante	Printer	Imprimante	Drucker	Imprime
	TASTO “T” RESISTENZA DI RISCALDAMENTO La ricarica dell’impianto AC del veicolo deve essere eseguita con una pressione all’interno del cilindro di carica compresa tra 6 e 9 bar. In condizioni climatiche rigide si può verificare che la pressione si abbassi al di sotto del valore minimo con la conseguente impossibilità di immettere nel veicolo tutto il gas necessario. Per ovviare a questo problema è consigliabile accendere la resistenza di riscaldamento”T” per riportare il valore della pressione nei limiti indicati. E’ consigliabile accendere il riscaldamento negli ultimi minuti della fase di vuoto, è comunque possibile riscaldare anche durante la fase di carica se il ciclo non dovesse essere completato.	**“T” HEATING ELEMENT KEY** Recharge the vehicle’s AC system with an internal cylinder charging pressure ranging between 6 and 9 bar. In bitterly cold climatic conditions you might find the pressure drops below the minimum value and it will not be possible to put all the gas necessary in the vehicle. To avoid this problem we suggest turning the “T” heating element on to bring the pressure value back to the limits indicated. We recommend turning heating on during the last few minutes of the vacuum phase. It is also possible to heat during the charging phase if the cycle is not finished.	**TOUCHE “T” RÉSISTANCE DE CHAUFFAGE** Pour la recharge du circuit AC du véhicule, la pression interne de la bobonne de recharge doit être comprise entre 6 et 9 bars. Dans les conditions climatiques extrêmes, elle est possible que la pression descende au-dessous de cette valeur ce qui empêche d’introduire dans le circuit du véhicule tout le gaz nécessaire. Pour résoudre ce problème, il est recommandé d’allumer la résistance de chauffage “T” de façon à ramener la pression dans les limites indiquées. Il est recommandé d’allumer le chauffage durant les dernières minutes de la phase de mise sous vide. Il est également possible d’utiliser le chauffage durant la phase de recharge dans le cas où le cycle ne serait pas terminé.	**TASTE “T“ HEIZWIDERSTAND** Das Auffüllen der AC-Anlage des Fahrzeugs muss mit einem Ladedruck zwischen 6 und 9 bar im Innern des Zylinders durchgeführt werden. Unter strengen Klimabedingungen kann es vorkommen, dass der Druck unter den Mindestwert abfällt und es damit unmöglich wird, das ganze notwendige Gas in das Fahrzeug einzufüllen. Zur Vermeidung dieses Problems empfiehlt es sich den Heizwiderstand “T“ anzuschalten, um den Druckwert in den angegebenen Grenzbereich zurückzubringen. Es empfiehlt sich, die Heizung während der letzten Minuten der Vakuumphase einzuschalten; man kann aber auf jeden Fall auch während der Ladephase heizen, wenn der Zyklus noch nicht abgeschlossen sein sollte.	**TECLA “T” RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN** La recarga de la instalación Aire Acondicionado del vehículo debe ser efectuada con una presión dentro de la bombona de carga incluida entre 6 y 9 bar. En condiciones climáticas rígidas puede pasar que la presión descienda por debajo del valor mínimo, con la consiguente imposibilidad de introducir en el vehículo todo el gas necesario. Para solucionar este problema se aconseja encender la resistencia de calefacción ”T” para llevar el valor de la presión dentro de los límites indicados. Es aconsejable encender la calefacción en los últimos minutos de la fase de vacío, de todas maneras es posible calentar también durante la fase de carga si el ciclo no se hubiera completado.

Cap.4 Funzionamento

4.1 CICLO AUTOMATICO

1) Premere il tasto R fino alla visualizzazione nella zona uno della scritta RECUPERO e confermare con OK. La stazione richiede la quantità di gas da caricare impostare con + e - e confermare con OK (per le stazioni con banca dati vedere l'apposito capitolo) , viene poi richiesta la quantità di olio da reintegrare , procedere come per il gas , la stazione inizia il recupero che termina quando la pressione dell'impianto si azzera.

2) Viene reimmesso nel compressore l'eventuale olio che si era mischiato con il gas durante il recupero , questa fase dura 20 secondi.

3) La macchina effettua una pausa di quattro minuti per permettere lo sghiacciamento delle zone che si sono raffreddate durante il recupero , se alla fine di questa pausa nell'impianto la pressione è risalita viene automaticamente ripetuto il ciclo di recupero , diversamente prosegue

4) Viene recuperarato l'olio esausto prelevato dall'impianto.

5) Parte la pompa del vuoto e la zona 3 indica i minuti mancanti alla fine del ciclo , al raggiungimento dello zero la pompa si arresta automaticamente (Nota : durante la fase del vuoto è possibile terminare manualmente il ciclo premendo il tasto OK).

6) La macchina si arresta per tre minuti per il controllo del mantenimento del vuoto. Se al termine di questa pausa abbiamo avuto un calo di vuoto la macchina si arresta con un segnale acustico ed il display indica ALLARME PERDITA.
Individuare le cause della perdita e ripetere il ciclo dal punto 1.

7) Il display indica l'inserzione dell'olio nuovo

8) La macchina effettua la carica del gas

9) Viene aperta la valvola di uscita del refrigerante , la zona 3 indica la quantità di gas inserito , il ciclo si arresta automaticamente al raggiungimento del gas impostato e dopo una breve pausa per l'assestamento delle pressioni la macchina suona indicando il completamento del ciclo. Confermare con OK

10) La macchina torna alla schermata principale.
Effettuare il controllo delle pressioni dell'impianto (vedi punto 4.5).
Nelle macchine dotate di stampante è possibile stampare il rapportino premendo il tasto +

Chap. 4 Operation

4.1 AUTOMATIC CYCLE

1) Press the R key until RECOVERY is displayed in the zone. Press OK to confirm. The station requests the quantity of gas to charge. Press + and – to set the quantity and press OK to confirm (for stations with a database please consult the relative chapter). You are then asked for the quantity of oil to reintegrate. Carry out the same procedure as for gas. The station starts the recovery procedure, which stops when the system pressure resets to zero.

2) Any oil mixed with the gas during retrieval returns to the compressor. This stage lasts 20 seconds.

3) The machine stops for four minutes to permit defrosting of the sections that have cooled down during retrieval. If, at the end of this period, the pressure in the system has gone up again, the retrieval cycle is automatically repeated, otherwise it continues.

4) The old oil is retrieved from the system

5) The vacuum pump starts and section 3 indicates the minutes to go to the end of the cycle. On reaching zero, the pump stops automatically (Note: during the vacuum phase, the cycle can be terminated manually by pressing the OK key).

6) The machine stops for three minutes for vacuum maintenance control. If, after this time, there has been a drop in vacuum, the machine stops with an acoustic signal and the monitor shows an ALARM LEAK message.
Determine the causes of the leak and repeat the cycle from point 1.

7) The monitor shows new oil has been put in

8) The machine loads the gas

9) The coolant outlet valve is opened. Section 3 shows the quantity of gas loaded. The cycle stops automatically when the set gas charge is reached and, after a short stop for pressure settling, the machine gives an acoustic signal to indicate completion of cycle. Confirm with OK.

10) The machine returns to main page.
Check system pressure (see point 4.5)
In the case of machines with printer, a report can be printed by pressing the + key.

Chap. 4 Fonctionnement de la station

4.1 CYCLE AUTOMATIQUE

1) Appuyer sur la touche R jusqu'à la visualisation dans la zone 1 de RECUPERO et confirmer avec OK. La machine demande la quantité de gaz à charger, la rentrer avec + et – et confirmer avec OK (pour les machines avec la banque de données voir le chapitre spécial), puis on demande la quantité d'huile à réintégrer, procéder comme pour le gaz, la machine commencera la récupération qui se termine quand la pression de l'installation arrive à zéro.

2) L'huile qui éventuellement peut se mélanger avec le gaz pendant la récupération est réintégrée. Cette phase dure environ 20 secondes.

3) La machine effectue une pause de quatre minutes pour permettre le dégel des zones qui se sont refroidies pendant la récupération. Si à la fin de cette pause dans l'installation la pression est remontée, le cycle de récupération est automatiquement répété, dans le cas contraire la machine continue.

4) L'huile de compresseur prélevée de l'installation est récupérée.

5) La pompe à vide part et la zone 3 indique les minutes manquantes à la fin du cycle. Quand on arrive à zéro, la pompe s'arrête automatiquement (Note: pendant la phase de vide, il est possible de finir manuellement le cycle en appuyant sur la touche OK).

6) la machine s'arrête pendant trois minutes pour le contrôle de la tenue du vide. Si à la fin de cette pause nous assistons à une baisse de vide, la machine s'arrête avec un signal sonore et le tableau indique ALERTE FUITE
Trouver les causes de la fuite et répéter le cycle à partir du point 1.

7) Le tableau indique l'introduction de l'huile neuve

8) La machine effectue la charge du gaz

9) La valve de sortie du gaz est ouverte. La zone 3 indique la quantité de gaz introduit. Le cycle s'arrête automatiquement quand on atteint la valeur mémorisée et après une brève pause pour les pressions, la machine sonne indiquant que le cycle est terminé. Confimer avec OK

10) La machine retourne à la visualisaation principale.
Effectuer le contrôle des pressions de l'installation (voir point 4.5).
Dans les machines équipées d'imprimante, il est possible d'imprimer le reçu en appuyant sur la touche +

Kap. 4 Betrieb

4.1 AUTOMATISCHER ZYKLUS

1) Drücken Sie die Taste R, bis im ersten Bereich die Schrift RECUPERO [NACHFÜLLEN] erscheint und bestätigen Sie dann mit OK. Das Gerät benötigt eine Angabe zur Gasmenge, die nachgefüllt werden soll, diese kann mit + und – eingestellt werden, bestätigen Sie mit OK (bei Geräten mit Datenbank siehe das entsprechende Kapitel), daraufhin werden Angaben zur Ölmenge verlangt, die nachgefüllt werden soll, gehen Sie hierbei analog zum Gas vor, das Gerät beginnt nun mit dem Nachfüllen, der Zyklus hält an, bis der Anlagendruck Null erreicht.

2) Öl, das sich evtl. während der Rückgewinnung mit dem Gas vermischt hat, wird wieder in den Kompressor eingeführt; diese Phase dauert 20 Sekunden..

3) Die Maschine macht eine vierminütige Pause, damit die Bereiche, die während der Rückgewinnungsphase abgekühlt wurden, auftauen können. Ist der Druck in der Anlage nach dieser Unterbrechung angestiegen, wird der Rückgewinnungszyklus automatisch wiederholt, andernfalls fortgeführt.

4) Das aus der Anlage entfernte Altöl wird zurückgewonnen

5) Die Vakuumpumpe startet, Bereich 3 zeigt an, wieviele Minuten bis zur Beendigung des Zyklus fehlen, bei Null kommt die Pumpe automatisch zum Stehen (Anm.: während der Vakuumphase kann der Zyklus manuell durch Drücken der Taste OK beendet werden).

6) Die Maschine macht eine Pause von drei Minuten, um die Stabilität des Vakuums zu kontrollieren. Ist das Vakuum nach Ablauf dieser Zeit abgefallen, bleibt die Maschine stehen, ein akustisches Signal ertönt und im Display erscheint ACHTUNG VERLUST.
Die Ursachen dieses Verlustes aufspüren und den Zyklus ab Punkt 1 wiederholen.

7) Das Display gibt die Einführung von neuem Öl an.

8) Die Maschine füllt das Gas ein.

9) Das Ventil für den Auslauf des Kühlmittels wird geöffnet, Bereich 3 zeigt die eingefüllte Gasmenge; der Zyklus kommt automatisch bei Erreichen der eingegebenen Gasmenge zum Stehen, und nach einer kurzen Pause zum Ausgleichen der Drücke zeigt ein Signalton an, dass der Zyklus abgeschlossen ist. Mit OK bestätigen.

10) Die Maschine kehrt zum Hauptbild zurück.
Die Drücke in der Anlage überprüfen (s. Punkt 4.5).
Bei Maschinen mit Drucker kann der Bericht ausgedruckt werden, dazu die Taste + drücken.

Cap 4 FUNCIONAMIENTO Y USO

4.1 CICLO AUTOMÁTICO

1) Pulsar la tecla R hasta visualizar, en la zona uno, el mensaje RECUPERACIÓN y confirmar con OK. La estación solicita la cantidad de gas a cargar, programar con + y - y confirmar con OK (para las estaciones con banco de datos véase el capítulo correspondiente), seguidamente es solicitada la cantidad de aceite a reintegrar, proceder como para el gas, la estación comienza la recuperación que termina cuando la presión en la instalación se anula.

2) Es reintroducido en el compresor el eventual aceite que se había mezclado con el gas durante la recuperación, esta fase dura 20 segundos.

3) La máquina efectúa una pausa de cuatro minutos para permitir que se deshielen las zonas que se enfriaron durante la recuperación, si al final de esta pausa en la instalación la presión ha subido, es repetido automáticamente el ciclo de recuperación, de lo contrario sigue adelante.

4) Es recuperado el aceite viejo sacado de la instalación.

5) Arranca la bomba del vacío y la zona 3 indica los minutos que faltan hasta el final del ciclo, cuando se alcanza el cero la bomba se para automáticamente (Nota: durante la fase del vacío es posible terminar manualmente el ciclo presionando la tecla OK).

6) La máquina se para por tres minutos para el control del mantenimiento del vacío. Si al final de dicha pausa hemos tenido una bajada, la máquina se para con una señal acústica y el display presenta ALARMA FUGA.

Averiguar la causa de la fuga y repetir el ciclo desde el punto 1.

7) El display indica la introducción del aceite nuevo.

8) La máquina efectúa la cargar del gas.

9) Es abierta la válvula de salida del refrigerante, la zona 3 indica la cantidad de gas introducida, el ciclo se detiene automáticamente cuando se alcanza el gas configurado y al cabo de una breve pausa para que las presiones se equilibren, la máquina toca indicando que ha sido completado el ciclo. Confirmar con OK.

10) La máquina regresa a la pantalla principal.
Efectuar el control de las presiones de la instalación (ver punto 4.5).
En las máquinas con impresora es posible imprimir el informe presionando la tecla +.

4.1.1 BANCA DATI (Optional)

Alla richiesta della quantità di gas da caricare è possibile accedere alla banca dati premendo il tasto R.
Il display visualizza la prima marca di autovetture , scorrerle con i tasti + e - fino al raggiungimento di quella desiderata e confermare con OK , la prima riga del display visualizzerà il modello di vettura , la seconda il tipo di olio necessario , scorrere i modelli con i tasti e confermare con OK , l'esatta quantità di gas viene automaticamente impostato.
NOTE:
1)I modelli privi della sigla dell'olio significa che l'olio varia a secondo del tipo di impianto montato , verificare sulla documentazione della vettura il tipo idoneo.
2)Per le vetture che hanno come optional il climatizzatore posteriore viene indicata la quantità di gas per il solo climatizzatore anteriore , per le altre riferirsi al manuale della vettura.

4.1.1 DATABASE (optional)

When asked for the quantity of gas to charge, it is possible to access the database by pressing R.
The display shows the first vehicle make. Use the + and – keys to scroll through the various makes until you reach the desired one. Press OK to confirm. The first line of the display will show the vehicle model, the second the type of oil needed. Scroll through the models and press Ok to confirm. The exact quantity of gas is set automatically.
NOTE:
1) Models without an oil symbol mean that the oil varies according to the type of system assembled. Consult the documentation to check for the correct oil type.
2) For vehicles with optional rear air-conditioner, only the quantity of gas for the front air-conditioner is displayed. Please consult the vehicle manual for the other quantities.

4.2 CICLO MANUALE

Dalla condizione di automatico si passa a quella manuale mediante la pressione del tasto "OK" e ,mantenendolo premuto, del tasto "-".

Funzionamento

Premere il tasto R fino all'accensione sul display della scritta " Recupero "
Premere il tasto OK per iniziare la fase di recupero.

La prima fase che la macchina esegue è quella del recupero del gas contenuto nell'impianto ; questa fase termina quando nell'impianto si azzera la pressione.
Seguono: lo scarico dell'olio eventualmente recuperato dall'impianto all'apposita bottiglietta e la pausa di 4 min.

VUOTO

Premere il tasto "V" fino all'accensione sul display della scitta "VUOTO"
Premere il tasto "OK" per iniziare la fase di vuoto.
Si accende la pompa del vuoto fino allo scadere del tempo impostato in questa fase. Il display indica i minuti mancanti al termine di questa fase .

La macchina si ferma.
Selezionare con il tasto C il tipo di carica che si vuole effettuare:
1-C GAS per caricare il refrigerante (premere 2 volte)
2-C OIL per reintegrare l'olio
Premere il tasto OK per iniziare la carica

Dopo la carica la macchina si ferma per 10 secondi , poi il segnale acustico indica la fine della carica.
Premendo il tasto OK si termina questo ciclo .

4.2 MANUAL CYCLE

To switch from automatic to manual mode, press "OK" and , keeping this pressed, press "-".

Operation

Press R until the word "Retrieve" appears on the monitor
Press OK to start retrieval.

The first stage performed by the machine is retrieval of the gas in the system; this stage terminates when pressure is reset in the system.
Followed by: drainage of any oil retrieved from the system into the special bottle and 4 minute interval.

VACUUM

Press key "V" until the word "VACUUM" appears on the monitor
Press the "OK" key to start the vacuum stage.
The vacuum pump comes on for as long as the time set for this stage.
The monitor indicates the minutes left to the end of the operation.

The machine stops:
By means of key C, select the type of charge to be made:
1-C GAS to load the coolant (press twice)
2-C OIL to top up the oil
Press OK to start charging

After charging, the machine stops for 10 seconds, then an acoustic alarm indicates end of charge.
Press OK to terminate cycle.

4.1.1 BANQUE DONNEES (Option)

Au moment de la demande de la quantité de gaz à charger, il est possible d'accéder à la banque de données en appuyant sur la touche R. L'afficheur visualise la première marque de voiture, les faire défiler avec les touches + et – jusqu'à trouver la marque recherchée et confirmer avec OK. La première ligne de l'afficheur visualisera le modèle de la voiture, la deuxième le type d'huile nécessaire, faire défiler les modèles avec les touches + et – et confirmer avec OK. L'exacte quantité de gaz sera automatiquement calculée.

NOTE :

1)pour les modèles sans le type d'huile cela signifie que l'huile varie selon le type d'installation monté. Vérifier sur la documentation de la voiture le type conseillé.

2) Pour les voitures qui ont le climatiseur postérieur en option, la quantité de gaz est indiqué seulement pour le climatiseur antérieur. Pour le reste consulter la notice de la voiture.

4.2 CYCLE MANUEL

De la condition automatique, on passe à celle manuelle en appuyant en même temps sur la touche OK et sur la touche –

Fonctionnement

Appuyer sur la touche R jusqu'à ce que apparaisse sur le tableau "Récupération"

Appuyer sur la touche OK pour commencer la phase de récupération.

La première phase qu'effectue la machine est celle de la récupération du gaz contenu dans l'installation. Cette phase se termine quand la pression de l'installation tombe à zéro.

Puis on a la phase de récupération huile de compresseur de l'installation dans le récipient préposé et la pause de 4 min.

VIDE

Appuyer sur la touche V jusqu'à l'apparition sur le tableau de "Vide "

Appuyer sur la touche OK pour commencer la phase de vide

La pompe à vide s'allume jusqu'à la fin du temps en mémoire pour cette phase. La tableau indique les minutes qui manquent à cette phase

La machine s'arrête

Sélectionner avec la touche C le type de charge que l'on désire effectuer.

1- CHA.GAZ pour charger le frigorigène (appuyer deux fois) Appuyer sur la touche OK pour commencer la charge

2-CHA.HUILE pour réintégrer l'huile

Après la charge la machine s'arrête pendant 10 secondes puis le signal sonore indique la fin de la charge.

En appuyant sur la touche OK ce cycle se termine.

4.1.1 DATENBANK (Optional)

Wenn nach der aufzufüllenden Gasmenge gefragt wird, kann durch Betätigen der Taste R auf die Datenbank zugegriffen werden. Auf der Anzeige wird die erste Fahrzeugmarke angezeigt, blättern Sie mit den Tasten + und – weiter, bis die gewünschte Marke angezeigt wird und bestätigen Sie mit OK. In der ersten Zeile der Anzeige erscheint das Fahrzeugmodell, in der zweiten der notwendige Öltyp, die Modelle mit den Tasten durchblättern und mit OK bestätigen. Die genaue Gasmenge wird automatisch eingestellt.

HINWEISE:

1) Wenn bei bestimmten Modellen kein Kürzel für das entsprechende Öl erscheint, bedeutet dies, dass das Öl je nach Art der montierten Anlage wechselt, überprüfen Sie in der Fahrzeugdokumentation den geeigneten Typ.

2) Für Fahrzeuge, die als Sonderausstattung eine Klimaanlage hinten haben, wird nur die Gasmenge für die vordere Klimaanlage angegeben, für die anderen ist das Fahrzeughandbuch zu konsultieren.

4.2 MANUELLER ZYKLUS

Vom automatischen zum manuellen Zyklus übergehen, indem die Taste "OK" gedrückt gehalten und dabei die Taste "-" gedrückt wird.

BETRIEB

Die Taste R drücken, bis auf der Anzeige die Schrift "Rückgewinnung" erscheint.

Die Taste OK drücken, um die Rückgewinnungsphase zu beginnen.

Die erste Phase, die die Maschine durchführt, ist die Rückgewinnung des in der Anlage enthaltenen Gases. Diese Phase endet, wenn der Druck in der Anlage auf Null geht.

Es folgen der Ablass des eventuell aus der Anlage gewonnenen Öls in die entsprechende Flasche und eine vierminütige Pause.

VAKUUM

Die Taste "V" drücken, bis auf der Anzeige die Schrift "VAKUUM" erscheint.

Die Taste "OK" drücken, um die Vakuumphase zu beginnen.

Die Vakuumpumpe läuft bis zum Ablauf der für diese Phase eingestellten Zeit. Auf der Anzeige wird angezeigt, wie viele Minuten bis zur Beendigung dieser Phase fehlen.

Die Maschine bleibt stehen.

Mit der Taste C die Ladeart auswählen, die durchgeführt werden soll:

1- CHA.GAS, um das Kühlmittel einzufüllen (zwei Mal drücken)

Die Taste "OK" drücken, um den Ladevorgang zu beginnen.

2- CHA.OIL, um das Öl aufzufüllen

Nach dem Ladevorgang macht die Maschine eine Pause von 10 Sekunden. Danach gibt ein akustisches Signal das Ende des Ladevorgangs an.

Durch Drücken der Taste OK wird dieser Zyklus beendet.

4.1.1 BANCO DE DATOS (Opción)

A la solicitud de la cantidad de gas a cargar, es posible acceder al banco de datos presionando la tecla R.

El display visualiza la primera marca de automóviles, recorrerlos con las tecla + y - hasta llegar al deseado y confirmar con OK, la primera raya del display visualizará el modelo de coche, la segunda presenta el tipo de aceite necesario, recorrer los modelos con las teclas y confirmar con OK, la cantidad exacta de gas es configurada automáticamente.

NOTAS:

1)Los modelos sin la sigla del aceite indican que el aceite cambia según el tipo de instalación montada, comprobar en la documentación del automóvil el tipo adecuado.

2)Para los automóviles que tienen como opción el climatizador trasero se indica la cantidad de gas sólo para el climatizador delantero, para los otros automóviles consúltese el manual del automóvil.

4.2 CICLO MANUAL

Desde la condición de Automático se pasa a la de Manual presionando la tecla "OK" y, manteniéndola presionada, presionando la tecla "-".

FUNCIONAMIENTO

Presionar la tecla R hasta que se encienda en el display el mensaje "Recuperación".

Presionar la tecla OK para iniciar la fase de recuperación.

La primera fase que la máquina ejecuta es la de recuperación del gas contenido en la instalación; esta fase termina cuando en la instalación la presión se anula.

Siguen: la descarga del aceite eventualmente recuperado de la instalación en la botella prevista y la pausa de 4 minutos.

VACÍO

Presionar la tecla "V" hasta que en el display se encienda el mensaje "VACÍO".

Presionar la tecla "OK" para iniciar la fase de vacío.

Se enciende la bomba del vacío hasta que termina el tiempo configurado en esta fase. El display indica los minutos que faltan para que termine esta fase.

La máquina se detiene.

Seleccionar, con la tecla C, el tipo de carga que se desea efectuar:

1-C GAS para cargar el refrigerante (presionar 2 veces)

Presionar la tecla OK para iniciar la carga.

2-C OIL para reintegrar el aceite

Después de la carga, la máquina se detiene por 10 segundos, luego la señal acústica indica que ha terminado la carga.

Presionando la tecla OK se termina este ciclo.

4.3 ALLARMI

Sono previsti i seguenti messaggi di allarme:
PERDITA : L'impianto A/C della vettura accusa delle perdite
BOMBOLA PIENA : Il contenitore del gas ha raggiunto il livello massimo
PRESSIONE ALTA : Il contenitore ha raggiunto la massima pressione ammessa
POCO GAS : Il contenitore non ha gas a sufficenza per garantire una ricarica regolare (min. 2 Kg.)

4.4 CONTROLLO PRESSIONI IMPIANTO A/C

- I 2 rubinetti di alta e bassa pressione devono essere chiusi .
- Mettere in moto la vettura ad un regime di 2000-2500 giri /min.
- Attivare l'impianto A/C .
- Controllare le pressioni :

A) Bassa pressione (temperatura di evaporizzazione)
B) Alta pressione (temperatura di condensazione)
Riferendosi alla tabella seguente :

T. Ambiente	Alta pressione		Bassa Pressione	
°C	Bar	Bar	Bar	Bar
15	8,5-12	9,5-13	0,5-2	0,5-1
21	11- 18	12 -18	0,5-2	0,5-1
26,5	13- 19	14- 21	0,5-2	0,5-1
32	14- 22	16- 24	0,5-3	0,5-1
38	16 -23	19- 26	0,5-3	0,5-2
43	19- 25	22- 28	0,5-3	0,5-2,3
	R12	R134	R12	R134

- Staccare i tubi flessibili dall'impianto A/C (nella versione R 12 chiudere i rubinetti terminali). Procedere quindi ad una breve operazione di recupero del refrigerante rimasto nei tubi .
- Staccare la stazione dalla presa elettrica

4.3 ALARMS

The machine features the following alarm messages:
LEAK: the vehicle A/C system is leaking
FULL CYLINDER: the gas cylinder has reached maximum level
HIGH PRESSURE: The cylinder has reached max acceptable pressure
LOW GAS: The cylinder does not contain enough gas to ensure proper recharging (min. 2 Kg.)

4.4 A/C SYSTEM PRESSURE CONTROL

- All the 2 cocks of high and low pressure must be closed.
- Start up the car at 2000/2500 R.p.m.
- Activate the A/C System .
- Check pressure ratings :

A) Low pressure (evaporation temperature)
B) High pressure (condensation temperature)
Refer to the following table :

Ambient T.	High pressure		Low pressure	
°C	Bar	Bar	Bar	Bar
15	8,5-12	9,5-13	0,5-2	0,5-1
21	11- 18	12 -18	0,5-2	0,5-1
26,5	13- 19	14- 21	0,5-2	0,5-1
32	14- 22	16- 24	0,5-3	0,5-1
38	16 -23	19- 26	0,5-3	0,5-2
43	19- 25	22- 28	0,5-3	0,5-2,3
	R12	R134	R12	R134

- Disconnect the hoses from the A/C system (in the version for R 12 be sure to close the terminal cocks) .Then proceed to carry out a short operation of recovery vof the refrigerant left in the hoses .
- Disconnect the system from the electric socket.

4.3 ALERTES

Les messages d'alerte suivants sont prévus :
PERTE. L'installation A/C de la voiture a une perte
BONBONNE PLEINE ; Le récipient du gaz a atteint le niveau max.
PRESSION HAUTE : Le réservoir a atteint la pression maximale admise
PEU GAZ : Le récipient n'a pas assez de gaz pour garantir une recharge normale (min. 2 Kg)

4.4 CONTROLE PRESSIONS INSTALLATION A/C

- les deux robinets du haute et basse pression doisent être fermès
- mettre en marche le véhicule à un régime de 2000/2500 tours / min.
- Activer l'installation A/C
- Contrôler les pressions:

a) Basse pression (température d'évaporation)
b) Haute pression (température de condensation)

En se référant au tableau suivant :

Temperature	Haute pression		Basse pression	
°C	Bar	Bar	Bar	Bar
15	8,5-12	9,5-13	0,5-2	0,5-1
21	11- 18	12 -18	0,5-2	0,5-1
26,5	13- 19	14- 21	0,5-2	0,5-1
32	14- 22	16- 24	0,5-3	0,5-1
38	16 -23	19- 26	0,5-3	0,5-2
43	19- 25	22- 28	0,5-3	0,5-2,3
	R12	R134	R12	R134

- Detacher les tubes flexibles de l'installation A/C (dans la version R12 , se prèoccuper de fermer les deux robinets terminaux) . Procèder ensuite à une brève opéretion de récupération du réfrigérant restè dans les tubes .

- Débrancer le systéme de la prise électrique .

4.3 ALARMMELDUNGEN

Folgende Alarmmeldungen sind vorgesehen:
LECK : Die A/C-Anlage des Fahrzeugs ist undicht
FLASCHE VOLL : Der Gasbehälter hat das Maximalvolumen erreicht
DRUCK ZU HOCH : Der Behälter hat den Maximaldruck erreicht
ZUWENIG GAS : Der Behälter enthält nicht genug Gas für eine ordnungsgemäße Füllung

4.4 DRUCKKONTROLLE DER A/C-ANLAGE

- Die 2 Hochdruck- und Niederdruckhähne müssen geschlossen sein.
- Das Fahrzeug anlassen und auf eine Drehzahl von 2000-2500 Umdrehungen pro Stunde bringen.
- Die A/C-Anlage einschalten
- Den Druck überprüfen

A) Niedriger Druck (Verdampfungstemperatur)
B) Hoher Druck (Kondensationstemperatur)

Umgebungs- temperatur	Hoher Druck		Niedriger Druck	
°C	Bar	Bar	Bar	Bar
15	8,5-12	9,5-13	0,5-2	0,5-1
21	11- 18	12 -18	0,5-2	0,5-1
26,5	13- 19	14- 21	0,5-2	0,5-1
32	14- 22	16- 24	0,5-3	0,5-1
38	16 -23	19- 26	0,5-3	0,5-2
43	19- 25	22- 28	0,5-3	0,5-2,3
	R12	R134	R12	R134

Unter Bezugnahme auf die nachstehende Tabelle:
- Die Schläuche von der A/C-Anlage abtrennen (bei der Ausführung R 12 die Hähne schliessen). Nun das in den Schläuchen verbliebene Kühlmittel rückgewinnen.
- Den Netzstecker der Station ziehen..

4.3 ALARMAS

Están previstos los siguientes mensajes de alarma:
FUGA: La instalación Aire Acondicionado del automóvil presenta unas fugas.
BOMBONA LLENA: El contenedor del gas ha alcanzado el nivel máximo.
PRESIÓN ALTA: El contenedor ha alcanzado la presión máxima admitida.
POCO GAS: El contenedor no tiene suficiente gas para garantizar una recarga correcta (mín. 2 Kg.)

4.4 CONTROL PRESIONES INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

- Los 2 grifos de alta y baja presión deben estar cerrados.
- Poner en marcha el coche a un régimen de 2000-2500 r.p.m.
- Activar la instalación Aire Acondicionado.
- Comprobar las presiones:

A) Baja presión (temperatura de evaporación)
B) Alta presión (temperatura de condensación)

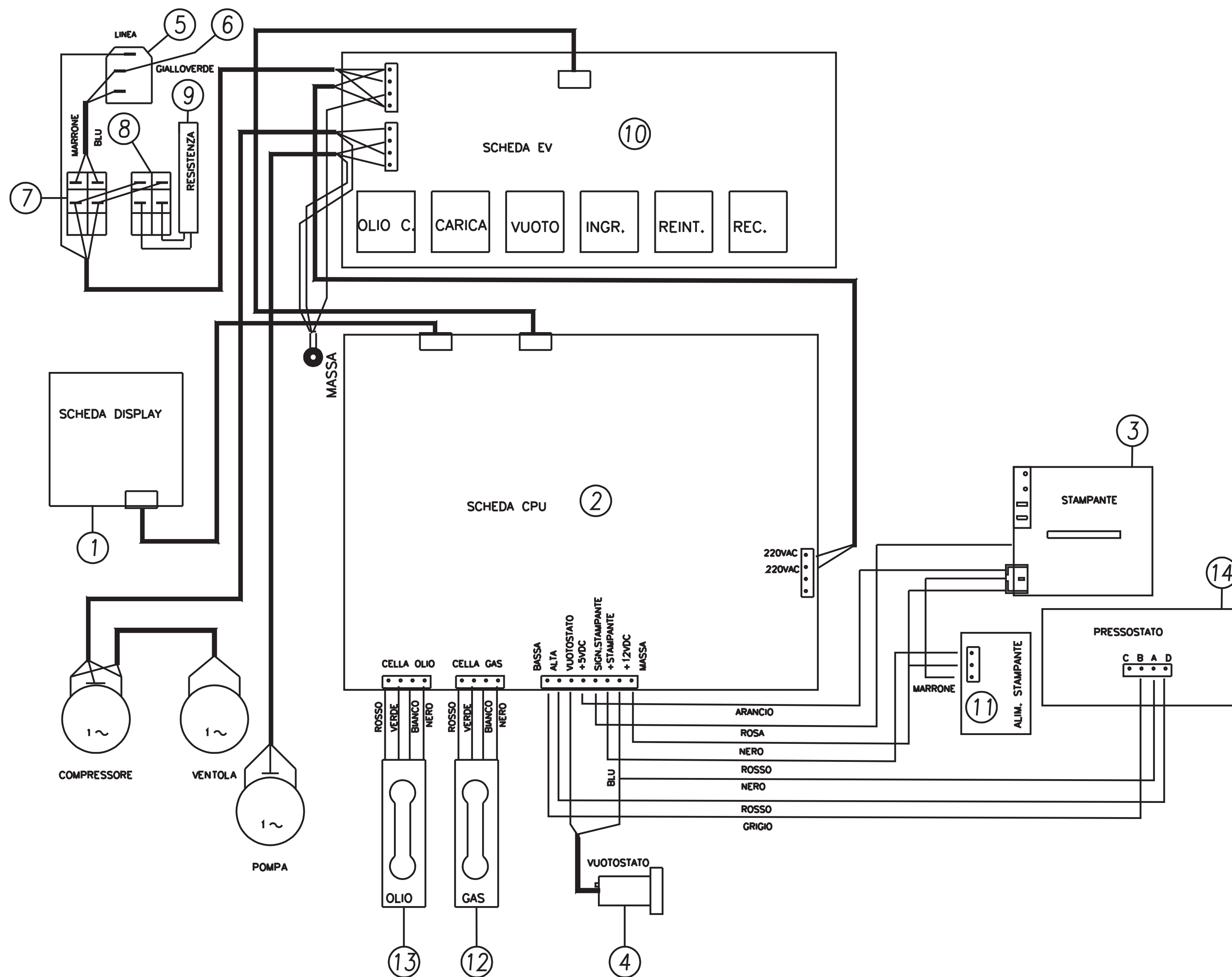
Con referencia a la tabla siguiente:

T. ambiente	Alta presion		Baja presion	
°C	Bar	Bar	Bar	Bar
15	8,5-12	9,5-13	0,5-2	0,5-1
21	11- 18	12 -18	0,5-2	0,5-1
26,5	13- 19	14- 21	0,5-2	0,5-1
32	14- 22	16- 24	0,5-3	0,5-1
38	16 -23	19- 26	0,5-3	0,5-2
43	19- 25	22- 28	0,5-3	0,5-2,3
	R12	R134	R12	R134

- Desconectar los tubos flexibles de la instalación Aire Acondicionado (en la versión R 12 cerrar los grifo terminales). Proceder seguidamente a una breve operación de recuperación del refrigerante que haya quedado en los tubos.
- Desenchufar la estación de la toma eléctrica.

SCHEMA ELETTRICO | WIRING DIAGRAM | SCHÉMA ÉLECTRIQUE

SCHALTPLÄNE | ESQUEMA ELECTRICO



Ref.	***Descrizione***	***Description***	***Description***	***BESCHREIBUNG***	***DESCRIPCION***
1	Scheda display	Display board	Carte Electronique displey	Display-Karte	Tarjeta display
2	Scheda cpu rele' amplificatore	CPU board Amplificator relè	Carte Electronique cpu + relais amplificateur	Karte CPU Verstärkerrelais	Tarjeta cpu relé amplificador
3	Stampante	Printer	Imprimante	Drucker	Imprime
4	Vuotostato	Vacuum-switch	Pressostat du vide	Vakuumwächter	Vacuómetro
5	Presa di linea	Line outlet	Prise de lingne	Strombuchse	Toma de línea
6	Fusibile 8A presa linea	Fuse 8A for line outlet	Fusible	Schmelzsicherung 8A Strombuchse	Fusible
7	Interruttore generale	Main switch	Interupteur général	Hauptschalter	Interruptor general
8	Interruttore resistenza	Heating coil switch	Interupteur resistance	Widerstandschalter	Interruptor resistencia
9	Resistenza	Resistance	Resistance	Widerstand	Resistencia
10	Sheda Elettrovalvole	CPU board electro-valve	Carte Electronique cpu electrovanne	Karte CPU Magnetventile	Tarjeta cpu electroválvula
11	Alimentatore stampante	Feeder printer	Alimentateur imprimante	Beschicker für den Drucker	Alimentador impresora
12	Cella di carico gas	Gas load cell	Balance gaz	Gasladezelle	Captador dinamométrico gas
13	Cella di carico olio	Oil load cell	Balance huile	Ölladezelle	Captador dinamométrico aceite
14	Pressostato	Pressure switch	Pressostat	Druckwächter	Presostato

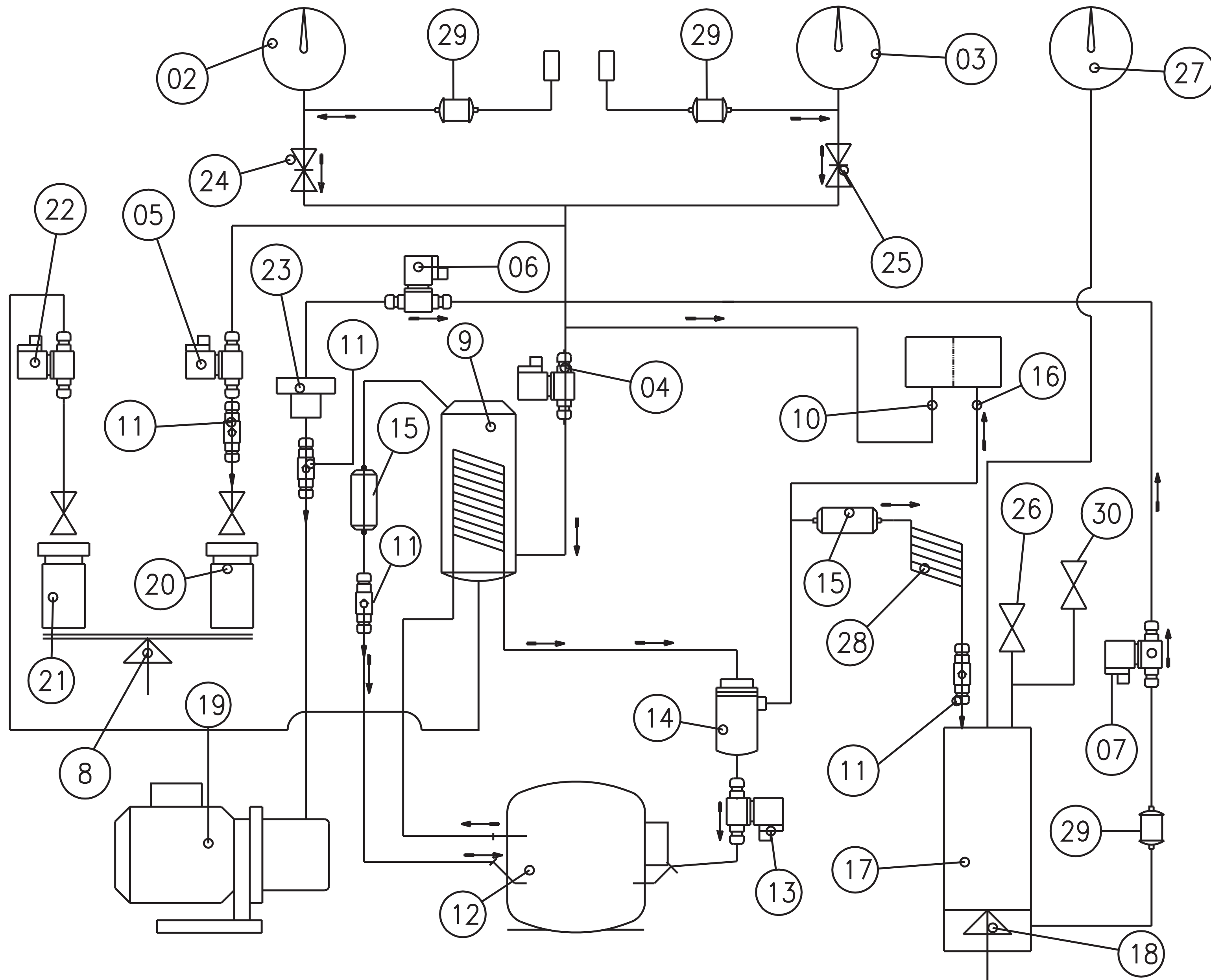
DIAGRAMMA DI FLUSSO

FLOW DIAGRAM

SCHEMA DES BRANCHEMENTS

SCHALTPLÄNE

ESQUEMA CONEXION



POS.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCION
2	Manometro bassa pressione	Low pressure gauge	Manométre basse pression	Manometer niedriger Druck	Manometro baja presion
3	Manometro alta pressione	High pressure gauge	Manométre haute pression	Manometer hoher Druck	Manometro alta presion
4	Elettrovalvola ingresso	Recovery exclusion solenoid valve	Electrovanne d'entré	Einlauf-Magnetventil	Electroválvula entrada
5	Elettrovalvola reitegro olio	Oil reinstatement solenoid valve	Electrovanne rèintègration huile	Ölnachfüll-Magnetventil	Electroválvula reintegración aceite
6	Elettrovalvola vuoto	Vacuum solenoid valve	Electrovanne vide	Vakuum-Magnetventil	Electroválvula vacío
7	Elettrovalvola refrigerante	Refrigerant solenoid valve	Electrovanne refrigerant	Kühlmittel-Magnetventil	Electroválvula refrigerante
8	Bilancia elettronica olio (solo versione con bilancia elettronica olio)	Oil electronic balance (for version with electronic oil scale only)	Balance huile	Elektronische Ölwaage (nur bei Ausführung mit elektronischer Ölwaage)	Balanza electrónica aceite (sólo versión con balanza electrónica aceite)
9	Separatore di liquido	Liquid separator	Separateur du liquide	Flüssigkeitsabscheider	Recuperador y separador aceite
10	Controllo bassa pres.	Low pressure check	Contrôle basse pression	Kontrolle niedriger Druck	Control baja presion.
11	Valvola di non ritorno	Non return valve	Soupape anti-retour	Rückschlagventil	Válvula de no retroceso
12	Compressore	Compressor	Compresseur	Kompressor	Compresor
13	Elettrovalvola olio	Oil solenoid valve	Electrovanne huile	Öl-Magnetventil	Electroválvula aceite
14	Separatore di olio	Oil separator	Separateur huile	Ölabscheider	Separador aceite
15	Filtro	Filter	Filtre	Filter	Filtro
16	Controllo alta pres.	High pressure check	Contrôle haute pression	Kontrolle hoher Druck	Control alta presion
17	Serbatoio freon	Freon tank	Bombonne de stockage	Freon-Behälter	Cilindro de carga
18	Bilancia elettronica gas	Gas electronic scale	Balance gaz	Elektronische Gaswaage	Balanza electrónica gas
19	Pompa per vuoto	Vacuum pump	Pompe de vide	Vakuumpumpe	Bomba vacio
20	Kit reintegro olio	Oil refilling kit	Flacon récupération huile graduè	Ölnachfüll-Kit	Contenedor aceite a reintegrar
21	Kit olio esausto	Exhausted oil kit	Flacon rèintègration huile gradué	Altöl-Kit	Contenedor aceite recuperado
22	Elettroval. scarico recupero olio	Oil recovery discharge solenoid valve	Electrovanne descharge récupération huile	Ablass-Magnetventil rückgewonnenes Öl	Electrovál. descarga recuperación aceite
23	Vuotostato (solo versione con bilancia elettronica olio)	Vacuum-switch (for version with electronic oil scale only)	Pressostat du vide	Vakuumwächter (nur Ausführung mit elektronischer Ölwaage)	Vacuómetro (sólo versión con balanza electrónica aceite)
24	Valvola manuale bassa pres.	Low pressure manual valve	Soupage manuel de basse pression	Handbetätigtes Ventil niedriger Druck	Válvula manual baja presion
25	Valvola manuale alta pres.	High pressure manual valve	Soupage manuel de haute pression	Handbetätigtes Ventil hoher Druck	Válvula manual alta presion
26	Valvola di sicurezza	Security valve	Soupage de sécuritè	Sicherheitsventil	Válvula de seguridad
27	Manometro pres. ricevitore freon	Freon tank gauge	Manométre pression de la bombonne de stockage	Manometer Freonempfängerdruck	Manometro cilindro de carga
28	Radiatore	Radiator	Radiadeur	Radiator	Radiador
29	Filtro meccanico	Filter	Filtre	Filter	Filtro
30	Valvola scarico degli incondensa-bili	Incondensable gas discharge valve	Soupage évacuation des incondensa-bles	Auslassventil für nicht kondensierbare Gase<0}	Válvula descarga de los no conden-sables

CAP. 5 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI.

la ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 2 “Sicurezza”.

PROBLEMA	RIMEDIO
Problemi generali	
La macchina non funziona, l’interruttore generale non si illumina	**7 - 23**
All’accensione si illumina solo l’interruttore bianco, il display resta spento	**8 - 1 - 3 24 - 2**
La macchina funziona ma non accetta nessun comando da tastiera	**3 - 1 4**
Problemi sulla pesatura	
All’accensione non indica il peso del gas pur essendo presente	**11 - 6 - 2 1 - 12**
Durante il recupero non indica il peso del gas recuperato	**11 - 19**
Problema sulla visualizzazione	
Il display visualizza cifre incomplete	**3**
Problemi di funzionamento	
Alla partenza salta il recupero e passa subito alla fase di vuoto	**18 - 17 - 1**
Parte il recupero ma il gas non viene recuperato	**2 - 1 - 10 19 - 25**
Il display visualizza sempre HHHH	**18 - 17 - 1**
Dopo il vuoto viene indicato sempre PPPP	**9 - 1**
La fase di reintegro inserisce molto più olio di quello impostato	**13 - 14 29**
La fase del vuoto non effettua la depressione	**2 - 16 26 - 1**
La resistenza di riscaldamento non funziona	**22 - 21**

CHAPTER 5 TROUBLESHOOTING

TROUBLES SEARCHING GUIDE

The trouble searching and the possible repair intervention need the observance of ALL THE SAFETY PRECAUTIONS shown in the chapter 2 “SAFETY”.

PROBLEM	REMEDY
General problems	
Machine cannot be turned on; main switch does not light up	**7 - 23**
On turning on the machine, the white button lights up only, meanwhile the display doesn’t display anything	**8 - 1 - 3 24 - 2**
Machine turns on but pressing the buttons there is no function	**3 - 1 4 - 5**
Problems on the scale	
After turning on, machine is working but does not display the quantity of refrigerant present inside the receiver	**11 - 6 - 2 1 - 12**
During recovery, machine does not display weight of recovered refrigerant	**11,19**
Problem on the display	
Sectors of the single digits do not light up	**3**
Operating problems	
After turning on, machine by-passes recovery switching immedialely to vacuum	**18,17,1**
Recovery starts but no refrigerant is recovered	**2 - 1 - 10 19 - 25**
Display shows message HHHH	**18,17,1**
After vacuum display shows always PPPP	**9,1**
Machine charges more oil than preset quantity	**13 - 14 29**
During vacuum phase Machine doesn’t generate any vacuum	**2 - 16 26 - 1**
Heating resistance is out of order	**22,21**

CHAP.5 Pannes et remèdes

GUIDE POUR LA RECHERCHE DES PANNES

La recherche des pannes et des éventuelles interventions de réparation demandent le respect de TOUTES LES PRECAUTIONS DE SECURITES indiquées au Chap. 2 “ Sécurité ”

PROBLEME	REMÈDES
Problèmes généraux	
La machine ne fonctionne pas, l'interrupteur général ne s'allume pas	**7 -23**
Quand on branche, seul l'interrupteur blanc s'allume, le tableau reste éteint	**8 - 1 - 3 24 - 2**
La macchine s'allume mais elle n'accepte aucune commande du tableau	**3 -1 4**
Problèmes sur le pesage	
A l'allumage, le poids du gaz n'est pas indiqué même si il est présent	**11 - 6- 2 1 - 12**
Pendant la récupération le poids du gaz récupéré n'est pas indiqué	**11 - 19**
Problèmes sur la visualisation	
Le tableau visualise des chiffres incomplets	**3**
Problèmes de fonctionnement	
Au départ, la récupération ne se fait pas et la machine passe tout de suite à la phase de vide	**18 - 17 - 1**
La phase de récupération part mais le gaz n'est pas récupéré	**2 - 1 - 10 19 - 25**
Le tableau visualise toujours HHHH	**18 - 17 - 1**
Après le vide le tableau indique toujours PPPP	**9 - 1**
La phase de réintégration rentre beaucoup plus d'huile que la valeur mémorisée	**13 - 14 29**
La phase de vide n'effectue pas la dépression	**2 - 16 26 - 1**
La résistance de chauffage ne fonctionne pas	**22 - 21**

KAP. 5 STÖRUNGEN UND ABHILFEN

ANLEITUNG ZUR STÖRUNGSSUCHE.

Bei der Störungssuche und den eventuellen Reparatureingriffen sind ALLE in Kapitel 2 „Sicherheit“ enthaltenen SICHERHEITSVORSCHRIFTEN zu befolgen.

STÖRUNG	ABHILFEN
Allgemeine Probleme	
Die Maschine funktioniert nicht, die Leuchte des Hauptschalters schaltet sich nicht ein.	**7 - 23**
Beim Einschalten schaltet sich nur die Leuchte des weissen Schalters ein, das Display bleibt gelöscht	**8 - 1 - 3 24 - 2**
Die Maschine funktioniert, akzeptiert aber keine Steuerungen über das Tastenfeld	**3 - 1 4**
Wiegeprobleme	
Beim Einschalten wird das Gewicht des Gases nicht angezeigt, obwohl Gas vorhanden ist.	**11 - 6 - 2 1 - 12**
Bei der Rückgewinnung wird das Gewicht des rückgewonnenen Gases nicht angezeigt.	**11 - 19**
Anzeigeprobleme	
Das Display zeigt unvollständige Zahlen an	**3**
Problèmes de fonctionnement	
Beim Anlaufen der Station wird die Rückgewinnung übersprungen und die Station geht direkt auf die Vakuumphase über	**18 - 17 - 1**
Die Rückgewinnung läuft an, doch das gas wird nicht rückgewonnen	**2 - 1 - 10 19 -25**
Das Display zeigt immer HHHH an	**18 -17 - 1**
Nach dem Vakuum wird immer PPPP angezeigt	**9 - 1**
In der Nachfüllphase wird weitaus mehr Öl eingefüllt, als eingestellt wurde	**13 -14 29**
Die Vakuumphase erzeugt keinen Unterdruck	**2 - 16 26 - 1**
Der Heizwiderstand funktioniert nicht	**22 - 21**

CAP.5 Deteccion de averias y remedios

CÓMO SE DETECTAN LAS AVERIAS

Hace falta respetar todas las precauciones de seguridad (indicadas en el cap. mantenimiento” y en el cap. 3 “seguridad”, antes de detectar las averias y efectuar las reparaciones.

PROBLEMA	REMEDIO
Problemas generales	
La máquina no funciona, el interruptor general no se enciende	**7 - 23**
Al encendido se enciende sólo el interruptor blanco, el display queda apagado	**8 - 1 - 3 24 - 2**
La máquina funciona pero no acepta ningún comando desde el teclado	**3 - 1 4 - 5**
Problemas con el pesaje	
Al encendido no indica el peso del gas si bien haya gas	**11 - 6 - 2 1 - 12**
Durante la recuperación no indica el peso del gas recuperado	**11 - 19**
Problemas con la visualización	
El display visualiza dígitos incompletos	**3**
Problemas de funcionamiento	
Al arranque salta la recuperación y pasa enseguida a la fase de vacío	**18 - 17 - 1**
Arranca la recuperación pero el gas no es recuperado	**2 - 1 - 10 19 - 25**
El display visualiza siempre HHHH	**18 - 17 - 1**
Después del vacío viene indicado siempre PPPP	**9 - 1**
La fase de reintegración introduce mucho más aceite que el configurado	**13 - 14 29**
La fase del vacío no efectúa la depresión	**2 - 16 26 - 1**
La resistencia de calefacción no funciona	**22 - 21**

***= Chiamare servizio assistenza**

SOLUZIONI:

1) Sostituire scheda CPU *
2) Sostituire scheda relè *
3) Sostituire scheda display *
4) Sostituire cavo collegamento display *
5) Sostituire cavo collegamento della scheda relè *
6) Reimpostare la tara
7) Controllare il fusibile di linea (quello montato nella presa d' ingresso)
8) Controllare il fusibile del secondario del trasformatore
9) Sostituire il vuotostato *
10) Sostituire il compressore *
11) Verificare che la bilancia del gas non abbia impedimenti
12) Sostituire la cella di carico del gas e reimpostare la tara *
13) Verificare che la bilancia dell'olio non abbia impedimenti
14) Sostituire la cella di carico dell'olio *
15) Sostituire l'elettrovalvola *
16) Sostituire la pompa del vuoto *
17) Sostituire il pressostato *
18) Verificare la taratura del pressostato *
19) Controllare l'apertura dei rubinetti
20) Sostituire l'interruttore bianco
21) Sostituire l'interruttore rosso
22) Sostituire la resistenza di riscaldamento
23) Controllare il cavo di alimentazione
24) Sostituire il trasformatore *
25) Sostituire l'elettrovalvola INGRESSO *
26) Sostituire l'elettrovalvola VUOTO *
27) Sostituire l'elettrovalvola RECUPERO *
28) Sostituire l'elettrovalvola CARICA *
29) Sostituire l'elettrovalvola REINTEGRO *

***=Call assistance**

SOLUTIONS:

1) Replace mother board *
2) Replace relay board *
3) Replace display board *
4) Replace display connection wire *
5) Replace relay board connection wire *
6) Calibrate the machine
7) Carry out a test of the mains fuse (fitted on the feeding socket)
8) Check the fuse on the secondary circuit of the transformer
9) Replace vacuummeter *
10) Replace compressor *
11) Make sure the refrigerant scale is not blocked
12) Replace refrigerant load cell and carry out a calibration procedure *
13) Make sure the oil scale is not blocked
14) Replace oil scale *
15) Replace the relevant solenoid valve *
16) Replace vacuum pump *
17) Replace pressure switch *
18) Check calibration of pressure switch *
19) Make sure the taps on the receiver are open
20) Replace white button
21) Replace red button
22) Replace heater resistance
23) Check mains wire
24) Replace transformer *
25) Replace INLET solenoid valve *
26) Replace the solenoid valve on the VACUUM side *
27) Replace the solenoid valve on the RECOVERY side *
28) Replace the solenoid valve on the CHARGE side *
29) Replace the solenoid valve on the OIL CHARGE side *

***=Appeler le service assistance SOLUTIONS**

1) Remplacer la platine CPU*
2) Remplacer la platine relais
3) Remplacer la platine tableau de commandes *
4) Remplacer le câble branchement tableau*
5) Remplacer le cable de connction de la platine relais
6) Remémoriser la tare
7) Contrôler le fusible de ligne (celui monté sur la prise d'entrée)
8) Contrôler le fusible du secondaire du transformateur
9) Remplacer le pressostat du vide
10) Remplacer le compresseur*
11) Vérifier que la balance du gaz ne soit pas bloquée ou gênée
12) Remplacer la cellule de charge du gaz et remémoriser la tare*
13) Vérifier que la balance de l'huile ne soit pas bloquée ou gênée
14) Remplacer la cellule de charge de l'huile*
15) Remplacer l'électrovanne*
16) Remplacer la pompe à vide*
17) Remplacer le pressostat*
18) Vérifier le tarage du pressostat*
19) Contrôler l'ouverture des robinets
20) Remplacer l'interrupteur blanc
21) Remplacer l'interrupteur rouge
22) Remplacer la résistance de chauffage
23) Contrôler le câble d'alimentation
24) Remplacer le transformateur
25) Remplacer l'électrovanne ENTREE*
26) Remplacer l'électrovanne SORTIE*
27) Remplacer l'électrovanne RECUPERATION*
28) Remplacer l'électrovanne CHARGE*
29) Remplacer l'électrovanne REINTEGRATION*

***= Kundendienst kontaktieren ABHILFEN:**

1) Die CPU-Karte ersetzen *
2) Die Relais-Karte ersetzen *
3) Die Display-Karte ersetzen *
4) Das Anschlusskabel des Displays ersetzen *
5) Das Anschlusskabel der Relaiskarte ersetzen *
6) Die Tara einstellen
7) Die Stromleitungs-Schmelzsicherung überprüfen (in der Strombuchse installiert)
8) Die Sekundärkreis-Schmelzsicherung des Transformators überprüfen
9) Den Vakuumwächter ersetzen
10) Den Kompressor ersetzen *
11) Sicherstellen, dass die Gaswaage sich ohne Behinderungen bewegen kann
12) Die Gasladezelle ersetzen und die Tara neu einstellen *
13)Sicherstellen, dass die Ölwaage sich ohne Behinderungen bewegen kann
14) Die Ölladezelle ersetzen *
15) Das Magnetventil ersetzen *
16) Die Vakuumpumpe ersetzen *
17) Den Druckwächter ersetzen *
18) Die Eichung des Druckwächters überprüfen *
19) Kontrollieren, dass die Hähne geöffnet sind
20) Den weissen Schalter ersetzen
21) Den roten Schalter ersetzen
22) Den Heizwiderstand ersetzen
23)Das Stromkabel überprüfen
24)Den transformator ersetzen*
25) Das EINLAUF-Magnetventil ersetzen *
26) Das VAKUUM-Magnetventil ersetzen *
27) Das RÜCKGEWINNUNGS-Magnetventil ersetzen *
28) Das LADE-Magnetventil ersetzen *
29) Das AUFFÜLL-Magnetventil esetzen *

*** = Llamar al servicio técnico.**

SOLUCIONES:

1) Cambiar la tarjeta CPU *
2) Cambiar la tarjeta relé *
3) Cambiar la tarjeta display *
4) Cambiar el cable de enlace display *
5) Cambiar cable enlace de la tarjeta relé *
6) Reconfigurar la tara
7) Examinar el fusible de línea (él montado en la toma de entrada)
8) Examinar el fusible del secundario del transformador
9) Cambiar el vacuómetro *
10) Cambiar el compresor *
11) Comprobar que la balanza del gas no tenga trabas
12) Cambiar el captador dinamométrico del gas y reconfigurar la tara *
13) Comprobar que la balanza del aceite no tenga trabas
14) Cambiar el captador dinamométrico del aceite *
15) Cambiar la electroválvula *
16) Cambiar la bomba del vacío *
17) Cambiar el presóstato *
18) Comprobar el calibrado del presóstato *
19) Comprobar la apertura de los grifos
20) Cambiar el interruptor blanco
21) Cambiar el interruptor rojo
22) Cambiar la resistencia de calefacción
23) Examinar el cable de alimentación
24) Cambiar el transformador *
25) Cambiar la electroválvula ENTRADA *
26) Cambiar la electroválvula VACÍO *
27) Cambiar la electroválvula RECUPERACIÓN *
28) Cambiar la electroválvula CARGA *
29) Cambiar la electroválvula REINTEGRACIÓN *

CAP. 6 MANUTENZIONE

Per mantenere l'unità in piena efficienza, è necessario attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.

IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO SOPRA ESONERA IL COSTRUTTORE DA QUALUNQUE RE SPONSABILITA' AGLI EFFETTI DELLA GARANZIA .
TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON MACCHINA FERMA.

DOPO 1 SETTIMANA dalla messa in funzione verificare:

1. Il corretto serraggio delle viti
2. Il corretto serraggio dei tubi
3. Il livello olio compressore
4. Il livello olio della pompa

Le verifiche dei livelli olio devono essere fatte con macchine ferme.
Queste operazione devono essere effettuate periodicamente ogni circa 200 ore di funzionamento .

Olio pompa

La prima carica di olio della pompa deve essere sostituita dopo circa 100/150 **cicli** di funzionamento ; i successivi cambi vanno effettuati ogni 500 **cicli** o almeno ogni 6 mesi anche se l'unità non viene utilizzata costantemente .

Olio minerale o sintetico viscosita :ISO 68

La sostituzione dell'olio è indispensabile anche quando la presenza di inquinanti lo rende torbido ; l'olio contaminato , oltre ad impedire alla pompa di raggiungere valori accettabili di vuoto , ne danneggia definitivamente le sue parti meccaniche

ATTENZIONE! Il lubrificante non deve essere disperso nell'ambiente ; è un rifiuto speciale e come tale deve essere smaltito secondo le norme in vigore.

Sostituzione del filtro disidratatore

Sostituire il filtro disidratatore ogni 200 **cicli** di funzionamento o ogni 12 mesi.

ATTENZIONE! Il filtro non deve essere disperso nell'ambiente ; è un rifiuto speciale e come tale deve essere smaltito secondo le norme in vigore.

Chap.6 Maintenance

To keep the unit in optimum condition, it is necessary to follow the instructions listed below:

THE INCOMPLIANCE OF THE ABOVE RULES PREVENT THE MANUFACTURER FROM ANY RESPONSABILITY IN CONFORMITY WITH WARRANTY.
ALL THE MAINTENANCE OPERATION MUST BE CARRIED OUT WHEN THE UNIT IS OFF.

AFTER 1 WEEK from the starting in operation, check the following:

1. proper tightening of screws
2. proper clamping of pipes
3. pump oil level

The control on oil levels must be carried out when the unit is off.
Such operation must be carried out periodically every 200 working hours approx.

Pump oil

The first charge of oil in the pump must be replaced after 100/150 working **cycles** approx.; the subsequent changes must be carried out every 500 **cycles** or at least every 6 months even if the unit is not used constantly.

Mineral or synthetic oil viscosity ISO 68

Oil replacement is compulsory even when the presence of pollutant makes it turbid; the exhaust oil damages the mechanical parts of the unit in addition to prevent the pump from reaching the best vacuum values.

ATTENTION!Lubricant cannot be introduced in the environment; it is a special waste and therefore it must be disposed according to the laws in force.

Replacement of the dehydrating filter

Replace the dehydrating filters every 200 working cycles or every 12 months

ATTENTION! The filter must not be introduced in the environment; it is a special waste and therefore it must be disposed according to the regulations in force.

Chap.6 Entretien

Pour que l'unité fonctionne toujours à pleine efficacité, il est nécessaire de se conformer aux plannings d'entretien indiqués.

LE MANQUE DE RESPECT DE CETTE NORME EXONÈRERA LE CONSTRUCTEUR DE TOUTES RESPONSABILITÉS EN CE QUI CONCERNE LA GARANTIE.
TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFÉCTUÉES AVEC LA MACHINE ARRÊTÉE.

APRÈS 1 SEMAINE dela mise en fonction, vérifier :
1. Le serrage correct des vis
2. Le serrage correct des tuyaux
3. Le niveau d'huile de la pompe

Les vérifications des niveaux d'huile doivent être faites avec la machine arrêtée.
Ces opérations doivent être effectuées à intervalles réguliers, environ tous les 200 **cycles** de fonctionnement

Huile pompe

La première vidange d'huile de la pompe doit être effectuée au bout d'environ 100 à 150 **cycles** de fonctionnement ; les vidanges suivantes doivent être effectuées tous les 500 **cycles** ou au moins tous les 6 mois y compris dans le cas où l'unité ne serait pas utilisée de manière constante.

Huile minérale ou huile de synthèse à degré de viscosité ISO 68

La vidange d'huile est indispensable lorsque la présence d'agents polluants la rend trouble ; outre qu'elle empêche la pompe d'atteindre des valeurs acceptables de vide, l'huile contaminée en endommage définitivement les parties mécaniques.

ATTENTION !! Le lubrifiant ne doit pas être dispersé dans la nature:; c'est un déchet spécial et comme tel il doit être détruit selon les normes en vigueur.

Remplacement du filtre déshydrateur

Changer les filtres déshydrateurs tous les 200 cycles de fonctionnement environ ou tous les 12 mois

ATTENTION ! Le filtre ne doit pas être dispersé dans la nature ; c'est un déchet spécial et comme tel il doit être détruit selon les normes en vigueur.

KAP. 6 WARTUNG

Für einen einwandfreien Betrieb der Station ist die angegebene Häufigkeit der Wartungseingriffe einzuhalten.

DAS NICHTBEACHTEN DER HÄUFIGKEIT DER WARTUNGSEINGRIFFE FÜHRT ZUM VERFALL DER GARANTIE.

ALLE WARTUNGSEINGRIFFE SIND BEI STILLSTEHENDER MASCHINE DURCHZUFÜHREN.

1 WOCHE nach der Inbetriebnahme überprüfen:
1. dass alle Schrauben korrekt festgezogen sind
2. dass alle Schläuche korrekt festgeschraubt sind
3. Ölstand Kompressor
4. Ölstand Pumpe

Die Ölstandkontrollen sind bei stillstehender Maschine durchzuführen.
Diese Eingriffe müssen regelmäßig etwa alle 200 Betriebsstunden vorgenommen werden.

Pumpenöl

Die erste Ölladung der Pumpe muss nach ca. 100/150 Zyklen gewechselt werden. Darauf alle 500 Zyklen oder mindestens alle 6 Monate, auch wenn die Station nicht oft benutzt wird.

Mineral- oder synthetische Ölviskosität ISO 68

Ein Ölwechsel ist auch erforderlich, wenn eine Trübung des Öles durch verunreinigende Stoffe beobachtet wird. Das verunreinigte Öl verhindert nicht nur den optimalen Pumpenbetrieb, sondern führt auch zu einer Beschädigung der mechanischen Pumpenteile.

ACHTUNG! Altöl ist Sondermüll und ist daher gemäß geltenden Gesetzen zu entsorgen.

Ersetzen des Entfeuchterfilters

Ersetzen Sie die entwässernden Filter jede 200 Arbeitszyklen oder alle 12 Monate

ACHTUNG! Der Filter darf nicht achtlos weggeworfen werden, denn er zählt zu Sondermüll, der gemäß den geltenden Gesetzen zu entsorgen ist.

Cap.6 Mantenimiento

Para mantener la unidad en plena eficiencia es necesario ajustarse a los tiempos de mantenimiento indicados.

EL INCUMPLIMIENTO DE CUANTO ANTEDICHO LIBRA AL CONSTRUCTOR DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LOS EFECTOS DE LA GARANTÍA.
TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEBEN SER EFECTUADAS CON LA MÁQUINA PARADA.

AL CABO DE 1 SEMANA desde la puesta en servicio, comprobar:
1. El apriete correcto de los tornillos
2. El apriete correcto de los tubos
3. El nivel aceite de la bomba

Las comprobaciones de los niveles del aceite deben ser efectuadas con las máquinas paradas.
Estas operaciones deben ser efectuadas periódicamente cada 200 **ciclos** de funcionamiento.

Aceite bomba

La primera carga de aceite de la bomba debe ser sustituida después de aproximadamente 100/150 **ciclos** de funcionamiento; los sucesivos cambios deben ser efectuados cada 500 **ciclos** o por lo menos cada 6 meses, también si la unidad no es utilizada constantemente.

Aceite mineral o sintético viscosidad: ISO 68

El cambio del aceite es indispensable también cuando la presencia de contaminantes lo pone turbio; el aceite contaminado, además de impedir a la bomba que alcance valores aceptables de vacío, perjudica definitivamente sus piezas mecánicas.)

¡ATENCIÓN! No se debe tirar el lubricante al medio ambiente; es un desecho especial y como tal debe ser eliminado según las normas vigentes.

Cambio del filtro deshidratador

Sustituya los filtros deshidratadores cada 200 ciclos de funcionamiento o cada 12 meses

¡ATENCIÓN! No se debe tirar el filtro al medio ambiente; es un desecho especial y como tal debe ser eliminado según las normas vigentes.

CAP. 7 PARTI DI RICAMBIO

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
- indicare il numero di matricola della macchina e l'anno di costruzione;
- indicare il codice e la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

CHAPTER 7 SPARE PARTS

SPARE ORDERING PROCEDURE

To order the spare parts it is necessary to:
- indicate the lift serial number and the year of manufacturing.
- Indicate the quantity requested

The order must be placed with the authorized distributor shown in the first page.

Chap.7 Pièces de rechange

PROCÉDURE POUR COMMANDER LES PIECES DE RECHANGE

Pour commander les pièces de rechange, il est nécessaire de :
Indiquer le numéro de série de la machine et son année de construction :
Indiquer le code et la quantité demandée
La demande doit être faite au revendeur autorisé indiqué sur la première page.

KAP. 7 ERSATZTEILE

ERSATZTEILBESTELLUNG

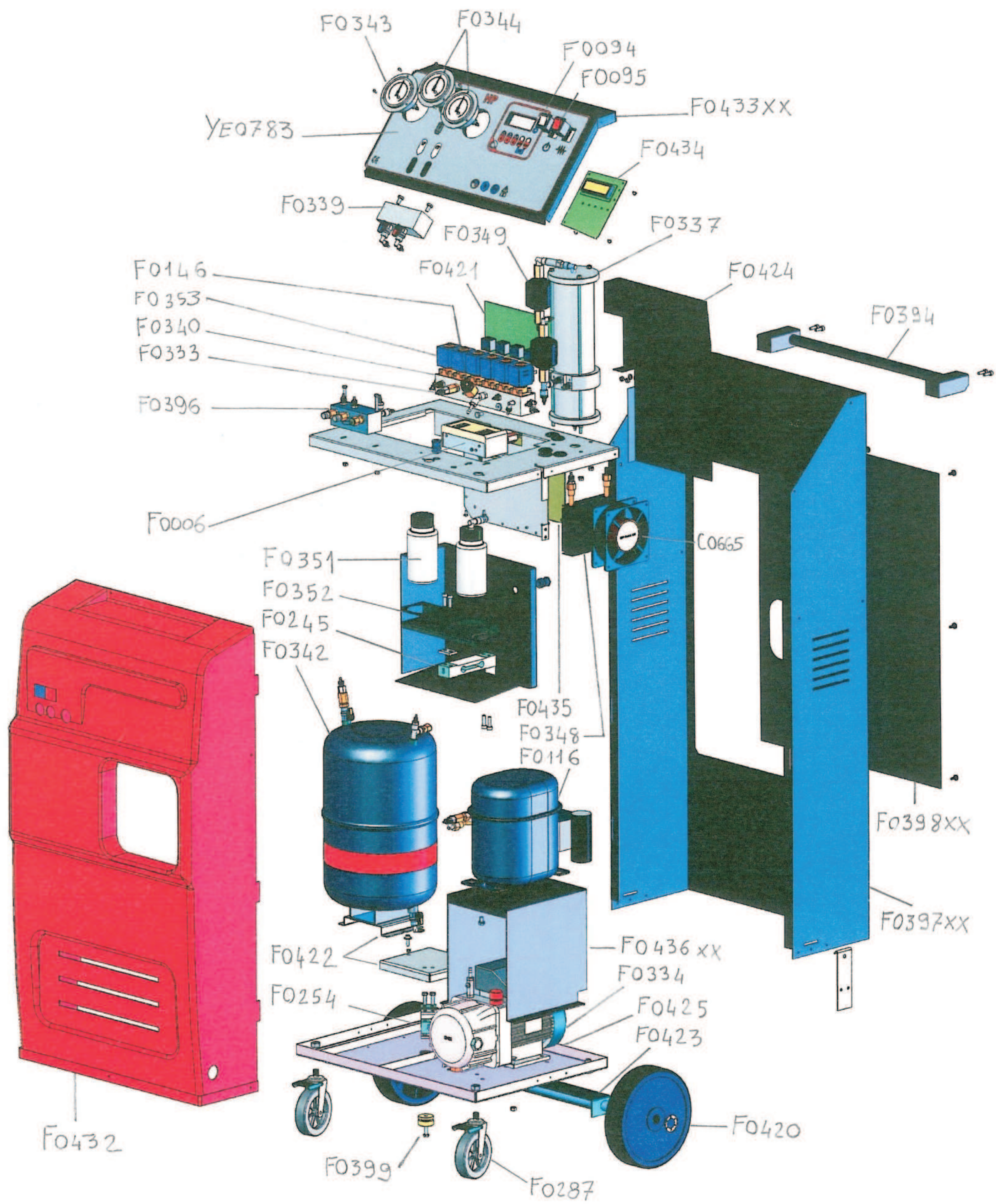
Bei der Ersatzteilbestellung ist anzugeben:
- Maschinenkennnummer und Baujahr, Bestellnummer und gewünschte Menge.
- Die Bestellung ist an den auf dem Titelblatt des Handbuchs angegebenen Vertragshändler zu richten.

Cap 7 Piezas de recambio

PROCEDIMIENTO PARA PEDIR PIEZAS DE RECAMBIO.

Para pedir piezas de recambio hay que:
- indicar el número de matrícula del elevador y el año de fabricación;
- indicar la cantidad que se precisa.

El pedido debe ser hecho al vendedor autorizado indicado al principio.


F0343
F0344
F0094
F0095
F0433XX
YE0783
F0434
F0339
F0349
F0337
F0146
F0421
F0424
F0353
F0394
F0340
F0333
F0396
F0006
C0665
F0351
F0352
F0245
F0342
F0435
F0348
F0116
F0398XX
F0397XX
F0422
F0436XX
F0334
F0254
F0425
F0423
F0420
F0432
F0399
F0287

Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
C0665		VENTOLA A SCATOLA 120X120 230/50	COOLING FAN 120X120 230/50	LAUFRAD 120X120 230/50	VENTILATEUR 230/50	VENTILADOR 120X120 230/50
F0006	*	PRESSOSTATO KP15	PRESSURE SWITCH KP15	DRUCKWÄCHTER KP15	PRESSOSTAT	PRESÓSTATO KP15
F0094		INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	HAUPTSCHALTER	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL	INTERRUPTOR GENERAL
F0095		INTERRUTTORE "RISCALDAMENTO"	"HEATING" SWITCH	SCHALTER "WIDERSTAND"	INTERRUPTEUR "CHAUFFAGE"	INTERRUPTOR RESISTENCIA
F0116	*	GLTB90+TUBI RAME 230/50	COMPRESSOR GL90 TB 230/50	KOMPRESSOR GL90 TB 230/50	COMPRESSEUR GL90 TB 230/50	COMPRESOR GL90 TB 230/50
F0146		VUOTOSTATO 1/8NPT TAR.400MMBAR	VACUMMETER 1/8 400MMBAR	VAKUUMWÄCHTER	PRESSOSTAT DU VIDE	VACUOMETRO 1/8NPT TAR.400MMBAR
F0245	*	CELLA CARICO OLIO	OIL LOAD CELL	ÖLLADEZELLE	CELLULE DE CHARGE	CELDA DE CARGA ACEITE
F0254	*	CELLA DI CARICO GAS	GAS LOAD CELL	GASLADEZELLE	CELLULE DE CHARGE	CELDA DE CARGA GAS
F0287		RUOTA GIREVOLE CON FRENO D.95	ROTATING WHEEL D.95 WITH BRAKE	DREHBARES RAD MIT BREMSE D.95	ROUE D.95 AVANT AVEC FRAIN	RUEDA D.95 CON FRENO
F0333		VALVOLA N/RITORNO 1/8	CHECK VALVE 1/8	RÜCKSCHLAGVENTIL 1/8	CLAPET ANTI-RETOUR 1/8	VÁLVULA DE NO RETROCESO 1/8
F0334		POMPA A VUOTO 80L/M 230/50 900	PUMP	PUMPE	POMPE	BOMBA
F0337		SEPARATORE COMPLETO	SEPARATOR	ÖLABSCHEIDER	SEPARATEUR	SEPARADOR
F0339		BLOCCHETTO RUBINETTI 900A1	COCK BLOCK 900A1	BLOCK EINGANG	BLOC ROBINETS 900A1	BLOQUE DE GRIFOS 900A1
F0340		BLOCCHETTO ELETTRO VALVOLE 900A1	ELECTROVALVE BLOCK 900A1	BLOCK ELEKTROVENTIL 900A1	BLOC ÉLECTROVANNES 900A1	BLOQUE DE ELECTROVÁLVULAS 900A1
F0342	*	RICEVITORE LIQUIDO LT.12 900A1	TANK LT 12	FLÜSSIGKEITSEMPFÄNGER LT 12	BONBONNE	DEPOSITO LT 12
F0343		MANOMETRO COLL.BP-1+12BAR 1/8	LOW PRESSURE GAUGE -1+12BAR	MANOMETER COLL.BP-1+12BAR	MANOMETRE BASSE PRESSION -1+12BAR	MANOMETRO COLL.AP—1+12BAR
F0344		MANOMETRO COLL.AP-1+30BAR 1/8	HIGH PRESSURE GAUGE -1+30 BAR	MANOMETER COLL.AP-1+30BAR	MANOMETRE HAUTE PRESSION	MANOMETRO COLL.AP-1+30BAR
F0348		RADIATORE COMPLETO 800-900A1	RADIATOR	KÜHLER	RADIATEUR	RADIADOR
F0349	*	DISIDRATATORE 800-900A1	DEHYDRATOR 800-900A1	ENTWÄSSERUNGSMITTEL 800-900A1	DÉSHYDRATEUR 800-900A1	DESHIDRATADOR 800-900A1
F0351		FLACONE PVC LT 0,250+TAPPO FOR	PVC BOTTLE	FLAKON PVC	FLACON	CONTENEDOR PVC
F0352		SUPPORTO FLACONI 900A1	BOTTLE HOLDER 900A1	HALTER FLASCHE 900A1	SUPPORT FLACONS 900A1	SOPORTE DE ENVASES 900A1
F0353	*	ELETTRO VALVOLA FLANGIATA+SOLENOIDE	ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE	ELECTROVÁLVULA
F0394		MANIGLIA FR900S	HANDLE	HANDGRIFF	POIGNEE	ASA
F0396		BLOCCHETTO INGRESSI FR900S	INPUT BLOCK	BLOCK EINGANG	BLOC ENTRÉES	BLOQUE DE ENTRADAS
F0397XX		INVOLUCRO FR900S	CASING	GEHÄUSE	HABILLAGE	PROTECCIÓN
F0398XX		COPERCHIO POST.FR900S	COVER	DECKEL	COUVERCLE	TAPA
F0399		BLOCCAGGIO BILANCIA FR900S	BLOCKING BALANCE	BLOCKIEREN DER BALANCE	BLOCAGE DE L'ÉQUILIBRE	BLOQUEO DEL BALANCE
F0420		RUOTA D200 FR900S	WHEEL D200	RAD D200	ROUE D200	RUEDA D200
F0421		SCHEDA INTERRUTTORI STATICI FR900S	CARD INTERRUPTING STATIC	KARTE UNTERBRECHENDER STATIC	CHARGE STATIQUE D'INTERRUPTION DE CARTE	PARÁSITOS ATMOSFÉRICOS DE INTERRUPCIÓN DE LA TARJETA
F0422		BILANCIA COMP.GAS FR900S	GAS COMPLETE BALANCE	KOMPLETTE GASWAAGE	ÉQUILIBRE COMPLET DE GAZ	BASCULA COMPLETA GAS
F0423		SUPPORTO RUOTE FR900S	SUPPORT WHEELS	UNTERSTÜTZUNGSRÄDER	ROUES DE SOUTIEN	RUEDAS DE LA AYUDA
F0424		CARTER PROTEZIONE SCHEDE FR900S	CARTER PROTECTION CARDS	CARTER SCHUTZ-KARTEN	CARTES DE PROTECTION DE CHARRETIER	TARJETAS DE LA PROTECCIÓN DE CARRETERO

F0425		BASE FR900S	BASE	GRUNDLAGE	CHÂSSIS	BASE
F0432		CARTER TERMOF.FR2002.6	CASING	GEHÄUSE	HABILLAGE	PROTECCIÓN
F0433XX		PLANCIA MANOMETR.FR2002.6	CONTROL PANEL	STEUERVERKLEIDUNG	TABLEAU	PLANCHA
F0434	*	SCHEDA DISPLAY FR2002.6	DISPLAY BOARD	KARTE DISPLAY	CIRCUIT IMPRIME DISPLAY	PLACA DISPLAY
F0435	*	SCHEDA ELABOR.FR2002.6	COMPUTER BOARD	COMPUTERKARTE	CIRCUIT IMPRIME ORDINATEUR	PLACA ELABORADOR
F0436XX		SUPPORTO POMPA FR2002.6	SUPPORT VACUUM PUMP	UNTERSTÜTZUNG VAKUUMPUMPE	SUPPORT POMPE A VIDE	SOPORTE BOMBA
YE0783		ETICHETTA SUPERIORE POLICARBONATO FR2002.6	LABEL	AUFKLEBER	ETIQUETTE	ETIQUETA
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS





Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42040 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiara che - hereby declare that
déclare par la presente que - erklären hiermit, daß
por la presente declara, que - com a presente declaramos que a
verklaart hiermee, dat - Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model - Vi förklarer härmed att billyft model

I SISTEMI CARRELLATI PER IL TRATTAMENTO DEI REFRIGERANTI
TROLLEY STATION FOR REFRIGERANT TREATMENT
SYSTEME POUR LE TRATEMENT DES FLUIDES FRIGORIGENES
SYSTEM ZUR BEHANDLUNG VON KÜHLFLÜSSIGKEITEN
SISTEMA PARA EL TRATAMIENTO DE FLUIDOSFRIGORI'GENOS

FR2002.6 - FR2002.6S

I	è stato costruito in conformità alle normative 73/23 CEE - 89/336 CEE e 98/37/CE
F	a été construite en conformité avec les normes 73/23 CEE - 89/336 CEE et 98/37/CE
E	ha sido fabricado según las disposiciones 73/23 CEE - 89/336 CEE y 98/37/CE
N	ble produsert i samsvar med direktivene 73/23 CEE - 89/336 CEE - 98/37/CE
NL	waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 73/23/EEG en 89/336 EEG en 98/37 EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen.

was manufactured in conformity with the normes 73/23 CEE - 89/336 CEE and 98/37/CE	**GB**
in Übereinstimmung mit den Richtlinien 73/23 CEE 89/336 CEE und 98/37/CE	**D**
er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 73/23 EØF - 89/336 EØF - 98/37/EØF	**DK**
är framställt i överensstämelse med bestämelser I RÅDETS DIREKTIV 73/23 EG - 89/336 EG - 98/37/EG	**S**

Cadè, 14/02/2006 Vice president Iori Werter Iori Werter